Version 1.0
Published April 2015
Copyright©2015 ASRock INC. All rights reserved.

Copyright Notice:

No part of this documentation may be reproduced, transcribed, transmitted, or translated in any language, in any form or by any means, except duplication of documentation by the purchaser for backup purpose, without written consent of ASRock Inc.

Products and corporate names appearing in this documentation may or may not be registered trademarks or copyrights of their respective companies, and are used only for identification or explanation and to the owners' benefit, without intent to infringe.

Disclaimer:

Specifications and information contained in this documentation are furnished for informational use only and subject to change without notice, and should not be constructed as a commitment by ASRock. ASRock assumes no responsibility for any errors or omissions that may appear in this documentation.

With respect to the contents of this documentation, ASRock does not provide warranty of any kind, either expressed or implied, including but not limited to the implied warranties or conditions of merchantability or fitness for a particular purpose.

In no event shall ASRock, its directors, officers, employees, or agents be liable for any indirect, special, incidental, or consequential damages (including damages for loss of profits, loss of business, loss of data, interruption of business and the like), even if ASRock has been advised of the possibility of such damages arising from any defect or error in the documentation or product.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

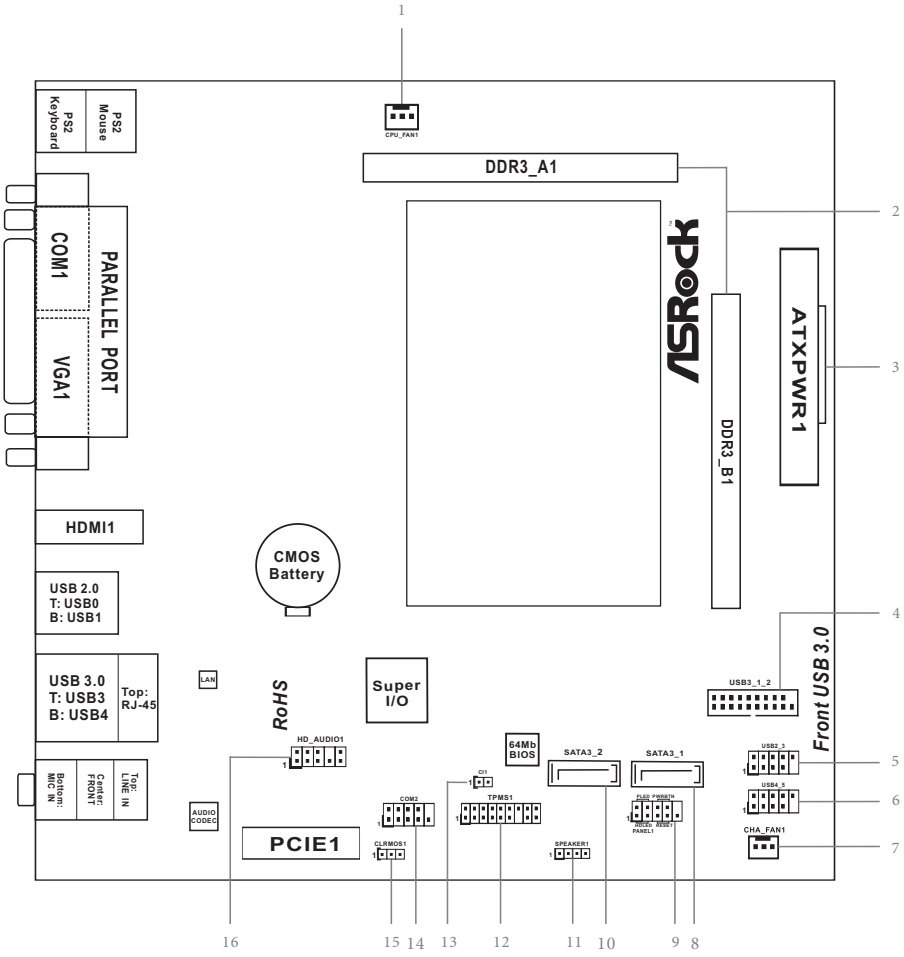
CALIFORNIA, USA ONLY

The Lithium battery adopted on this motherboard contains Perchlorate, a toxic substance controlled in Perchlorate Best Management Practices (BMP) regulations passed by the California Legislature. When you discard the Lithium battery in California, USA, please follow the related regulations in advance.
"Perchlorate Material-special handling may apply, see www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate"

ASRock Website: http://www.asrock.com

The terms HDMI™ and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

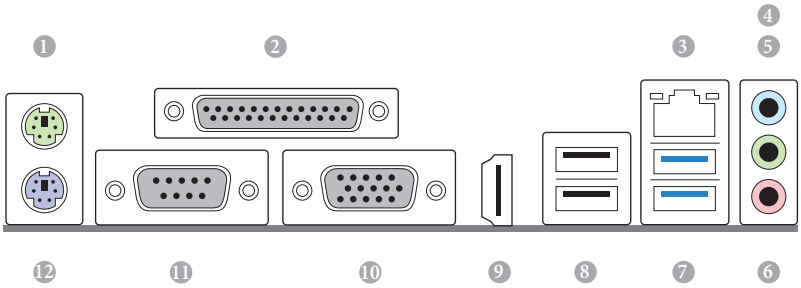
Motherboard Layout



English

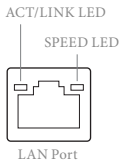
No.	Description
1	CPU Fan Connector (CPU_FAN1)
2	2 x 204-pin DDR3 SO-DIMM Slots (DDR3_A1, DDR3_B1)
3	ATX Power Connector (ATXPWR1)
4	USB 3.0 Header (USB3_1_2)
5	USB 2.0 Header (USB2_3)
6	USB 2.0 Header (USB4_5)
7	Chassis Fan Connector (CHA_FAN1)
8	SATA3 Connector (SATA3_1)
9	System Panel Header (PANEL1)
10	SATA3 Connector (SATA3_2)
11	Chassis Speaker Header (SPEAKER1)
12	TPM Header (TPMS1)
13	Chassis Intrusion Header (CI1)
14	COM Port Header (COM2)
15	Clear CMOS Jumper (CLRMOS1)
16	Front Panel Audio Header (HD_AUDIO1)

I/O Panel



No.	Description	No.	Description
1	PS/2 Mouse Port	7	USB 3.0 Ports (USB3_34)
2	Parallel Port	8	USB 2.0 Ports (USB_01)
3	LAN RJ-45 Port*	9	HDMI Port
4	Line In (Light Blue)**	10	D-Sub Port
5	Front Speaker (Lime)**	11	COM Port
6	Microphone (Pink)**	12	PS/2 Keyboard Port

** There are two LEDs on the LAN port. Please refer to the table below for the LAN port LED indications.*

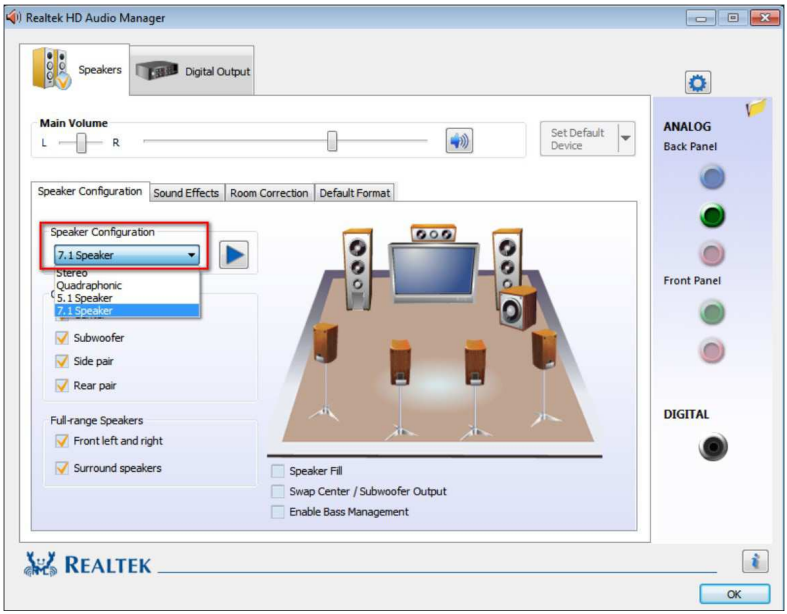


Activity / Link LED		Speed LED	
Status	Description	Status	Description
Off	No Link	Off	10Mbps connection
Blinking	Data Activity	Orange	100Mbps connection
On	Link	Green	1Gbps connection

English

*** To configure 7.1 CH HD Audio, it is required to use an HD front panel audio module and enable the multi-channel audio feature through the audio driver.*

Please set Speaker Configuration to "7.1 Speaker" in the Realtek HD Audio Manager.



Function of the Audio Ports in 7.1-channel Configuration:

Port	Function
Light Blue (Rear panel)	Rear Speaker Out
Lime (Rear panel)	Front Speaker Out
Pink (Rear panel)	Central /Subwoofer Speaker Out
Lime (Front panel)	Side Speaker Out

Chapter 1 Introduction

Thank you for purchasing ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX motherboard, a reliable motherboard produced under ASRock's consistently stringent quality control. It delivers excellent performance with robust design conforming to ASRock's commitment to quality and endurance.

Because the motherboard specifications and the BIOS software might be updated, the content of this documentation will be subject to change without notice. In case any modifications of this documentation occur, the updated version will be available on ASRock's website without further notice. If you require technical support related to this motherboard, please visit our website for specific information about the model you are using. You may find the latest VGA cards and CPU support list on ASRock's website as well. ASRock website http://www.asrock.com.

1.1 Package Contents

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Motherboard (Mini-ITX Form Factor)
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Quick Installation Guide
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Support CD
- 2 x Serial ATA (SATA) Data Cables (Optional)
- 1 x I/O Panel Shield

1.2 Specifications

Platform	• Mini-ITX Form Factor • Solid Capacitor for CPU power • High Density Glass Fabric PCB
CPU	• Intel® Quad-Core Processor N3150 (up to 2.08 GHz) **(for N3150B-ITX)** • Intel® Dual-Core Processor N3050 (up to 2.16 GHz) **(for N3050B-ITX)**
Memory	• Dual Channel DDR3/DDR3L Memory Technology • 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM Slots • Supports DDR3/DDR3L 1600/1066 non-ECC, un-buffered memory • Max. capacity of system memory: 16GB (see CAUTION) * If only one SO-DIMM module is installed, please install it into DDR3_A1.
Expansion Slot	• 1 x PCI Express 2.0 x1 Slot
Graphics	• Intel® 8th generation (Gen 8) graphics: up to 12 EUs inside • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Dual graphics output: Support HDMI and D-Sub ports by independent display controllers • Supports HDMI with max. resolution up to 2560x1600 @ 60Hz • Supports D-Sub with max. resolution up to 1920x1200 @ 60Hz • Supports Auto Lip Sync, xvYCC and HBR (High Bit Rate Audio) with HDMI Port (Compliant HDMI monitor is required) • Supports HW Accelerated Decoders: H.264 @ level 5.2, H.265/HEVC @ level 5 (GPU accelerated), JPEG, VP8 • Supports HDCP with HDMI Port • Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) playback with HDMI Port

Audio	• 7.1 CH HD Audio (Realtek ALC887 Audio Codec) * To configure 7.1 CH HD Audio, it is required to use an HD front panel audio module and enable the multi-channel audio feature through the audio driver. • Supports Surge Protection (ASRock Full Spike Protection) • ELNA Audio Caps
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Supports Wake-On-WAN • Supports Wake-On-LAN • Supports Lightning/ESD Protection (ASRock Full Spike Protection) • Supports LAN Cable Detection • Supports Energy Efficient Ethernet 802.3az • Supports PXE
Rear Panel I/O	• 1 x PS/2 Mouse Port • 1 x PS/2 Keyboard Port • 1 x Parallel Port (ECP/EPP Support) • 1 x Serial Port: COM1 • 1 x D-Sub Port • 1 x HDMI Port • 2 x USB 2.0 Ports (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)) • 2 x USB 3.0 Ports (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)) • 1 x RJ-45 LAN Port with LED (ACT/LINK LED and SPEED LED) • HD Audio Jacks: Line in / Front Speaker / Microphone
Storage	• 2 x SATA3 6.0 Gb/s Connectors, support NCQ, AHCI and Hot Plug
Connector	• 1 x COM Port Header • 1 x TPM Header • 1 x Chassis Intrusion Header • 1 x CPU Fan Connector (3-pin) • 1 x Chassis Fan Connector (3-pin)

	• 1 x 24 pin ATX Power Connector • 1 x Front Panel Audio Connector • 2 x USB 2.0 Headers (Support 4 USB 2.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)) • 1 x USB 3.0 Header (Supports 2 USB 3.0 ports) (Supports ESD Protection (ASRock Full Spike Protection)) * USB3_1_2 is shared with USB2_3.
BIOS Feature	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS with GUI support • Supports Plug and Play • ACPI 1.1 compliant wake up events • Supports jumperfree • SMBIOS 2.3.1 support
Hardware Monitor	• CPU/Chassis temperature sensing • CPU/Chassis Fan Tachometer • CPU/Chassis Quiet Fan (Auto adjust chassis fan speed by CPU temperature) • CPU/Chassis Fan multi-speed control • CASE OPEN detection • Voltage monitoring: +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	• Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * To install Windows® 7 64-bit OS, a modified installation disk with xHCI drivers packed into the ISO file is required. Please refer to page 121 for more detailed instructions. * For the updated Windows® 10 driver, please visit ASRock's website for details: http://www.asrock.com
Certifications	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP ready (ErP/EuP ready power supply is required)

** For detailed product information, please visit our website: http://www.asrock.com*

Due to limitation, the actual memory size may be less than 4GB for the reservation for system usage under Windows® 32-bit operating systems. Windows® 64-bit operating systems do not have such limitations. You can use ASRock XFast RAM to utilize the memory that Windows® cannot use.

Chapter 2 Installation

This is a Mini-ITX form factor motherboard. Before you install the motherboard, study the configuration of your chassis to ensure that the motherboard fits into it.

Pre-installation Precautions

Take note of the following precautions before you install motherboard components or change any motherboard settings.

- Make sure to unplug the power cord before installing or removing the motherboard. Failure to do so may cause physical injuries to you and damages to motherboard components.
- In order to avoid damage from static electricity to the motherboard's components, NEVER place your motherboard directly on a carpet. Also remember to use a grounded wrist strap or touch a safety grounded object before you handle the components.
- Hold components by the edges and do not touch the ICs.
- Whenever you uninstall any components, place them on a grounded anti-static pad or in the bag that comes with the components.
- When placing screws to secure the motherboard to the chassis, please do not over-tighten the screws! Doing so may damage the motherboard.

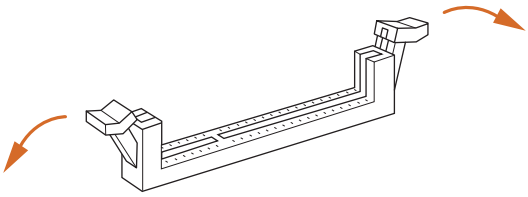
2.1 Installing Memory Modules (SO-DIMM)

This motherboard provides two 204-pin DDR3/DDR3L (Double Data Rate 3) SO-DIMM slots. If only one SO-DIMM module is installed, please install it into DDR3_A1.

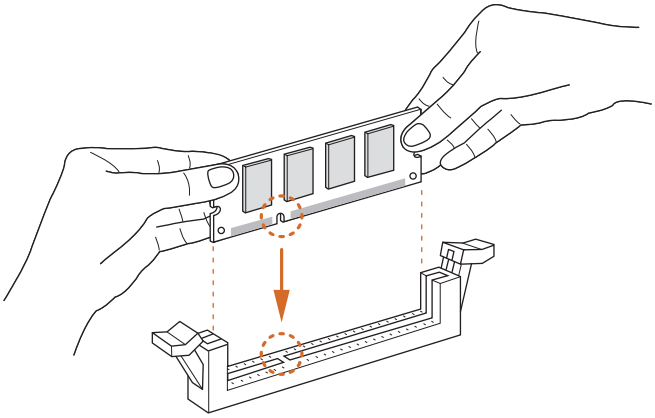
It is not allowed to install a DDR or DDR2 memory module into a DDR3/DDR3L slot; otherwise, this motherboard and SO-DIMM may be damaged.

The SO-DIMM only fits in one correct orientation. It will cause permanent damage to the motherboard and the SO-DIMM if you force the SO-DIMM into the slot at incorrect orientation.

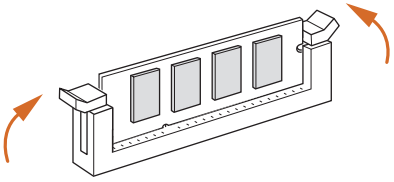
1



2



3



2.2 Expansion Slots (PCI Express Slot)

There is 1 PCI Express slot on the motherboard.

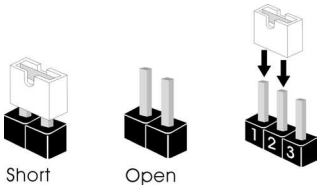
Before installing an expansion card, please make sure that the power supply is switched off or the power cord is unplugged. Please read the documentation of the expansion card and make necessary hardware settings for the card before you start the installation.

PCIe slot:

PCIE1 (PCIe 2.0 x1 slot) is used for PCI Express cards with x1 lane width cards.

2.3 Jumpers Setup

The illustration shows how jumpers are setup. When the jumper cap is placed on the pins, the jumper is "Short". If no jumper cap is placed on the pins, the jumper is "Open". The illustration shows a 3-pin jumper whose pin1 and pin2 are "Short" when a jumper cap is placed on these 2 pins.



Clear CMOS Jumper (CLRMOS1) (see p.1, No. 15)	1_2 Default	2_3 Clear CMOS

CLRMOS1 allows you to clear the data in CMOS. To clear and reset the system parameters to default setup, please turn off the computer and unplug the power cord from the power supply. After waiting for 15 seconds, use a jumper cap to short pin2 and pin3 on CLRMOS1 for 5 seconds. However, please do not clear the CMOS right after you update the BIOS. If you need to clear the CMOS when you just finish updating the BIOS, you must boot up the system first, and then shut it down before you do the clear-CMOS action. Please be noted that the password, date, time, and user default profile will be cleared only if the CMOS battery is removed.

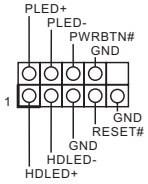
If you clear the CMOS, the case open may be detected. Please adjust the BIOS option "Clear Status" to clear the record of previous chassis intrusion status.

English

2.4 Onboard Headers and Connectors

Onboard headers and connectors are NOT jumpers. Do NOT place jumper caps over these headers and connectors. Placing jumper caps over the headers and connectors will cause permanent damage to the motherboard.

System Panel Header
(9-pin PANEL1)
(see p.1, No. 9)



Connect the power switch, reset switch and system status indicator on the chassis to this header according to the pin assignments below. Note the positive and negative pins before connecting the cables.

PWRBTN (Power Switch):
Connect to the power switch on the chassis front panel. You may configure the way to turn off your system using the power switch.

RESET (Reset Switch):
Connect to the reset switch on the chassis front panel. Press the reset switch to restart the computer if the computer freezes and fails to perform a normal restart.

PLED (System Power LED):
Connect to the power status indicator on the chassis front panel. The LED is on when the system is operating. The LED keeps blinking when the system is in S1/S3 sleep state. The LED is off when the system is in S4 sleep state or powered off (S5).

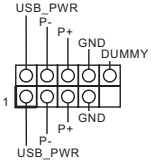
HDLED (Hard Drive Activity LED):
Connect to the hard drive activity LED on the chassis front panel. The LED is on when the hard drive is reading or writing data.

The front panel design may differ by chassis. A front panel module mainly consists of power switch, reset switch, power LED, hard drive activity LED, speaker and etc. When connecting your chassis front panel module to this header, make sure the wire assignments and the pin assignments are matched correctly.

Serial ATA3 Connectors
(SATA3_1:
see p.1, No. 8)
(SATA3_2:
see p.1, No. 10)

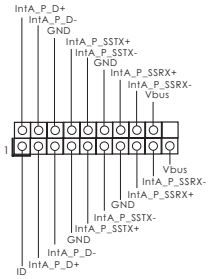
These two SATA3 connectors support SATA data cables for internal storage devices with up to 6.0 Gb/s data transfer rate.

USB 2.0 Headers
(9-pin USB2_3)
(see p.1, No. 5)
(9-pin USB4_5)
(see p.1, No. 6)



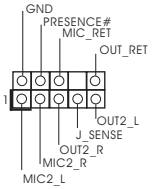
Besides two USB 2.0 ports on the I/O panel, there are two headers on this motherboard. Each USB 2.0 header can support two ports.

USB 3.0 Header
(19-pin USB3_1_2)
(see p.1, No. 4)



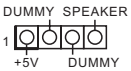
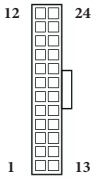
Besides two USB 3.0 ports on the I/O panel, there is one header on this motherboard. This USB 3.0 header can support two ports.

Front Panel Audio Header
(9-pin HD_AUDIO1)
(see p.1, No. 16)



This header is for connecting audio devices to the front audio panel.

1. *High Definition Audio supports Jack Sensing, but the panel wire on the chassis must support HDA to function correctly. Please follow the instructions in our manual and chassis manual to install your system.*
2. *If you use an AC'97 audio panel, please install it to the front panel audio header by the steps below:*
   A. Connect Mic_IN (MIC) to MIC2_L.
   B. Connect Audio_R (RIN) to OUT2_R and Audio_L (LIN) to OUT2_L.
   C. Connect Ground (GND) to Ground (GND).
   D. MIC_RET and OUT_RET are for the HD audio panel only. You don't need to connect them for the AC'97 audio panel.
   E. To activate the front mic, go to the "FrontMic" Tab in the Realtek Control panel and adjust "Recording Volume".

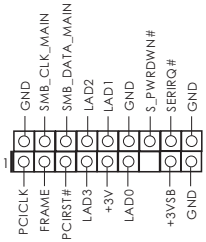
Chassis Speaker Header (4-pin SPEAKER1) (see p.1, No. 11)		Please connect the chassis speaker to this header.
Chassis Fan Connector (3-pin CHA_FAN1) (see p.1, No. 7)		Please connect fan cable to the fan connector and match the black wire to the ground pin.
CPU Fan Connector (3-pin CPU_FAN1) (see p.1, No. 1)		Please connect the CPU fan cable to the connector and match the black wire to the ground pin.
ATX Power Connector (24-pin ATXPWR1) (see p.1, No. 3)		This motherboard provides a 24-pin ATX power connector. To use a 20-pin ATX power supply, please plug it along Pin 1 and Pin 13.

English

Chassis Intrusion Header
(2-pin CI1)
(see p.1, No. 13)

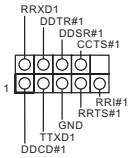
This motherboard supports CASE OPEN detection feature that detects if the chassis cove has been removed. This feature requires a chassis with chassis intrusion detection design.

TPM Header
(17-pin TPMS1)
(see p.1, No. 12)



This connector supports Trusted Platform Module (TPM) system, which can securely store keys, digital certificates, passwords, and data. A TPM system also helps enhance network security, protects digital identities, and ensures platform integrity.

Serial Port Header
(9-pin COM2)
(see p.1, No. 14)



This COM2 header supports a serial port module.

English

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das N3150B-ITX / N3050B-ITX von ASRock entschieden haben – ein zuverlässiges Motherboard, das konsequent unter der strengen Qualitätskontrolle von ASRock hergestellt wurde. Es liefert ausgezeichnete Leistung mit robustem Design, das ASRocks Streben nach Qualität und Beständigkeit erfüllt.

Da die technischen Daten des Motherboards sowie die BIOS-Software aktualisiert werden können, kann der Inhalt dieser Dokumentation ohne Ankündigung geändert werden. Falls diese Dokumentation irgendwelchen Änderungen unterliegt, wird die aktualisierte Version ohne weitere Hinweise auf der ASRock-Webseite zur Verfügung gestellt. Sollten Sie technische Hilfe in Bezug auf dieses Motherboard benötigen, erhalten Sie auf unserer Webseite spezifischen Informationen über das von Ihnen verwendete Modell. Auch finden Sie eine aktuelle Liste unterstützter VGA-Karten und Prozessoren auf der ASRock-Webseite: ASRock-Webseite http://www.asrock.com.

1.1 Lieferumfang

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX-Motherboard (Mini-ITX-Formfaktor)
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX-Schnellinstallationsanleitung
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX-Support-CD
- 2 x Serial-ATA- (SATA) Datenkabel (optional)
- 1 x E/A-Blendenabschirmung

1.2 Technische Daten

Plattform	• Mini-ITX-Formfaktor • Festkondensator für CPU-Leistung • PCB mit hochverdichtetem Glasfasergewebe
Prozessor	• Intel® Quad-Core-Prozessor N3150 (bis zu 2,08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Intel® Dual-Core-Prozessor N3050 (bis zu 2,16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Speicher	• Dualkanal-DDR3/DDR3L-Speichertechnologie • 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM-Steckplätze • Unterstützt DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC, ungepufferter Speicher • Systemspeicher, max. Kapazität: 16 GB (siehe ACHTUNG) * Wenn nur ein SIMM-Modul eingesetzt wird, installieren Sie dies bitte in Sockel DDR3_A1.
Erweiterungs-steckplatz	• 1 x PCI-Express 2.0-x1-Steckplatz
Grafikkarte	• Intel®-Grafikkarte der 8ten Generation (Gen 8): bis zu 12 EUs im Inneren • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Doppel-VGA Ausgabe: unterstützt HDMI und D-Sub Ports durch unabhängige Bildschirmanzeige Kontrolleure • Unterstützt HDMI mit maximaler Auflösung von 2560 x 1600 bei 60 Hz • Unterstützt D-Sub mit maximaler Auflösung von 1920 x 1200 bei 60 Hz • Unterstützt Auto-Lippensynchronizität, xvYCC und HBR (Audio mit hoher Bitrate) mit HDMI (konformer HDMI-Monitor erforderlich) • Unterstützt HW-beschleunigte Decoder: H.264 bei Level 5.2, H.265/HEVC bei Level 5 (GPU-beschleunigt), JPEG, VP8 • Unterstützt HDCP-Funktion mit HDMI-Port • Unterstützt Blu-ray- (BD) Wiedergabe (Full HD/1080p) mit HDMI-Port
Audio	• 7.1-Kanal-HD-Audio (Realtek ALC887-Audiocodec)

	* Zur Konfiguration von 7.1-Kanal-HD-Audio müssen Sie ein HD-Frontblenden-Audiomodul nutzen und den Mehrkanalton über den Audiotreiber aktivieren. • Unterstützt Überspannungsschutz (ASRock Full Spike Protection) • ELNA Audio Caps.
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Unterstützt Wake-On-WAN • Unterstützt Wake-On-LAN • Unterstützt Schutz vor Blitzschlag/elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen) • Unterstützt LAN-Kabelerkennung • Unterstützt energieeffi zientes Ethernet 802.3az • Unterstützt PXE
Rückblende, E/A	• 1 x PS/2-Mausanschluss • 1 x PS/2-Tastaturanschluss • 1 x Parallel Port (ECP/EPP Support) • 1 x Serieller port: COM1 • 1 x D-Sub-Port • 1 x HDMI-Port • 2 x USB 2.0-Ports (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)) • 2 x USB 3.0-Ports (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)) • 1 x RJ-45-LAN-Port mit LED (Aktivität/Verbindung-LED und Geschwindigkeit-LED) • HD-Audioanschluss: Line-in / Vorderer Lautsprecher / Mikrofon
Speicher	• 2 x SATA3-6,0-Gb/s-Anschlüsse, unterstützt NCQ, AHCI und Hot-Plugging
Anschluss	• 1 x COM-Anschluss-Stiftleiste • 1 x TPM-Stiftleiste • 1 x Gehäuseeingriff-Stiftleiste • 1 x CPU-Lüfteranschluss (3-polig) • 1 x Gehäuselüfteranschluss (3-polig) • 1 x 24-poliger ATX-Netzanschluss • 1 x Audioanschluss an Frontblende

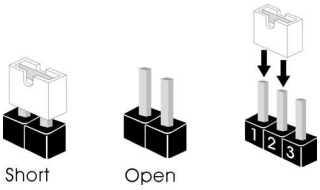
	• 2 x USB 2.0-Stiftleiste (unterstützt vier USB 2.0-Ports) (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)) • 1 x USB 3.0-Stiftleiste (unterstützt zwei USB 3.0-Ports) (Unterstützt Schutz vor elektrostatischer Entladung (ASRocks Komplettschutz vor Spannungsspitzen)) * USB3_1_2-Anschluss wird mit USB2_3-Anschluss geteilt.
BIOS-Funktion	• 64Mb AMIs Legal BIOS UEFI mit GUI-Unterstützung • Unterstützung für "Plug and Play" • ACPI 1.1-Weckfunktionen • JumperFree-Modus • SMBIOS 2.3.1
Hard-wareüberwa-chung	• CPU-/Gehäusetemperaturerkennung • CPU-/Gehäusetachometer • Lautloser CPU-/Gehäuselüfter (ermöglicht automatische Anpassung der Geschwindigkeit des Gehäuselüfters über die CPU-Temperatur) • CPU/Gehäuselüfter-Mehrfachgeschwindigkeitssteuerung • Gehäuse-offen-Erkennung • Spannungsüberwachung: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore
Betriebssystem	• Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Zum Installieren eines Windows® 7 64-bit ist ein modifiziertes Installationsmedium mit xHCI-Treibern in der ISO-Datei erforderlich. Detaillierte Anweisungen finden Sie auf Seite 121. * Weitere Informationen zum aktualisierten Windows® 10-Treiber finden Sie auf der ASRock-Webseite: http://www.asrock.com
Zertifizierungen	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP ready (ErP/EuP ready-Netzteil erforderlich)

** Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf unserer Webseite: http://www.asrock.com*

Aufgrund von Beschränkungen kann die Größe des tatsächlich für die Systemnutzung reservierten Speichers unter Windows®-Betriebssystemen mit 32 Bit weniger als 4 GB betragen. Windows®-Betriebssysteme mit 64 Bit haben keine derartigen Beschränkungen. Mit ASRock XFast RAM können Sie den Speicher einsetzen, den Windows® nicht nutzen kann.

1.3 Jumpereinstellung

Die Abbildung zeigt, wie die Jumper eingestellt werden. Wenn die Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „kurzgeschlossen". Wenn keine Jumper-Kappe auf den Kontakten angebracht ist, ist der Jumper „offen". Die Abbildung zeigt einen 3-poligen Jumper, dessen Kontakt 1 und Kontakt 2 „kurzgeschlossen" sind, wenn eine Jumper-Kappe auf diesen 2 Kontakten angebracht ist.



CMOS-löschen-Jumper (CLRCMOS1) (siehe S. 1, Nr. 15)	Standard	CMOS löschen

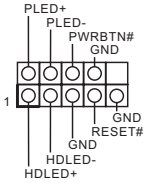
CLRCMOS1 ermöglicht Ihnen die Löschung der Daten im CMOS. Zum Löschen und Rücksetzen der Systemparameter auf die Standardeinrichtung schalten Sie den Computer bitte ab und ziehen das Netzkabel aus der Steckdose. Warten Sie 15 Sekunde, schließen Sie dann Kontakt 2 und Kontakt 3 an CLRCMOS1 5 Sekunden lang mit einer Jumper-Kappe kurz. Löschen Sie den CMOS jedoch nicht direkt nach der BIOS-Aktualisierung. Falls Sie den CMOS direkt nach Abschluss der BIOS-Aktualisierung löschen müssen, starten Sie das System zunächst; fahren Sie es dann vor der CMOS-Löschung herunter. Bitte beachten Sie, dass Kennwort, Datum, Zeit und Benutzerstandardprofil nur gelöscht werden, wenn die CMOS-Batterie entfernt wird.

Falls Sie den CMOS löschen, wird möglicherweise ein Gehäuseeingriff erkannt. Bitte passen Sie die BIOS-Option „Status löschen" zur Löschung der Aufzeichnung des vorherigen Gehäuseeingriffstatus an.

1.4 Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse

Integrierte Stiftleisten und Anschlüsse sind KEINE Jumper. Bringen Sie KEINE Jumper-Kappen an diesen Stiftleisten und Anschlüssen an. Durch Anbringen von Jumper-Kappen an diesen Stiftleisten und Anschlüssen können Sie das Motherboard dauerhaft beschädigen.

Systemblende-Stiftleiste
(9-polig, PANEL1)
(siehe S. 1, Nr. 9)



Verbinden Sie Netzschalter, Reset-Taste und Systemstatusanzeige am Gehäuse entsprechend der nachstehenden Pinbelegung mit dieser Stiftleiste. Beachten Sie vor Anschließen der Kabel die positiven und negativen Kontakte.

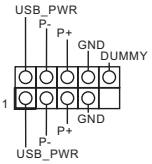
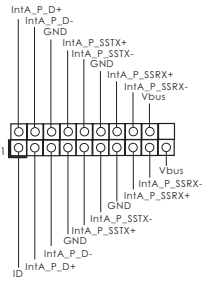
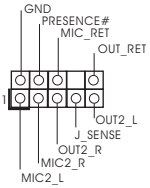
PWRBTN (Ein-/Austaste):
Mit der Ein-/Austaste an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Sie können die Abschaltung Ihres Systems über die Ein-/Austaste konfigurieren.

RESET (Reset-Taste):
Mit der Reset-Taste an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Starten Sie den Computer über die Reset-Taste neu, wenn er abstürzt oder sich nicht normal neu starten lässt.

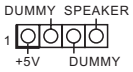
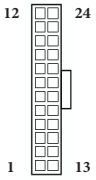
PLED (Systembetriebs-LED):
Mit der Betriebsstatusanzeige an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn das System läuft. Die LED blinkt, wenn sich das System im S1/S3-Ruhezustand befindet. Die LED ist aus, wenn sich das System im S4-Ruhezustand befindet oder ausgeschaltet ist (S5).

HDLED (Festplattenaktivitäts-LED):
Mit der Festplattenaktivitäts-LED an der Frontblende des Gehäuses verbinden. Die LED leuchtet, wenn die Festplatte Daten liest oder schreibt.

Das Design der Frontblende kann je nach Gehäuse variieren. Ein Frontblendenmodul besteht hauptsächlich aus Ein-/Austaste, Reset-Taste, Betrieb-LED, Festplattenaktivität-LED, Lautsprecher etc. Stellen Sie beim Anschließen Ihres Frontblendenmoduls an diese Stiftleiste sicher, dass Kabel- und Pinbelegung richtig abgestimmt sind.

Serial-ATA-3-Anschlüsse (SATA3_1: siehe S. 1, Nr. 8) (SATA3_2: siehe S. 1, Nr. 10)		Diese zwei SATA-3-Anschlüsse unterstützen SATA-Datenkabel für interne Speichergeräte mit einer Datenübertragungsgeschwindigkeit bis 6,0 Gb/s.
USB 2.0-Stiftleisten (9-polig, USB2_3) (siehe S. 1, Nr. 5) (9-polig, USB4_5) (siehe S. 1, Nr. 6)		Neben zwei USB 2.0-Ports an der E/A-Blende befindet sich zwei Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 2.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.
USB 3.0-Stiftleisten (19-polig, USB3_1_2) (siehe S. 1, Nr. 4)		Neben zwei USB 3.0-Ports an der E/A-Blende befindet sich eine Stiftleiste an diesem Motherboard. Jede USB 3.0-Stiftleiste kann zwei Ports unterstützen.
Audiostiftleiste (Frontblende) (9-polig, HD_AUDIO1) (siehe S. 1, Nr. 16)		Diese Stiftleiste dient dem Anschließen von Audiogeräten an der Frontblende.

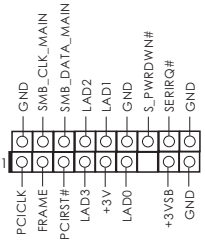
1. *High Definition Audio unterstützt Anschlusserkennung, der Draht am Gehäuse muss dazu jedoch HDA unterstützt. Bitte befolgen Sie zum Installieren Ihres Systems die Anweisungen in unserer Anleitung und der Anleitung zum Gehäuse.*
2. *Bei Nutzung eines AC'97-Audiopanels dieses bitte anhand folgender Schritte an der Audiostiftleiste der Frontblende installieren:*
   A. Mic_IN (Mikrofon) mit MIC2_L verbinden.
   B. Audio_R (RIN) mit OUT2_R und Audio_L (LIN) mit OUT2_L verbinden.
   C. Erde (GND) mit Erde (GND) verbinden.
   D. MIC_RET und OUT_RET sind nur für das HD-Audiopanel vorgesehen. Sie müssen sie nicht für das AC'97-Audiopanel verbinden.
   E. Rufen Sie zum Aktivieren des vorderen Mikrofons das „FrontMic (Vorderes Mikrofon)"-Register in der Realtek-Systemsteuerung auf und passen „Recording Volume (Aufnahmelautstärke)" an.

Gehäuselautsprecher-Header (4-pin SPEAKER1) (siehe S.1 - No. 11)		Schließen Sie den Gehäuselautsprecher an diesen Header an.
Gehäuselüfteranschluss (3-polig, CHA_FAN1) (siehe S. 1, Nr. 7)		Bitte verbinden Sie das Lüfterkabel mit dem Lüfteranschluss; der schwarze Draht gehört zum Erdungskontakt.
CPU-Lüfteranschlüsse (3-polig, CPU_FAN1) (siehe S. 1, Nr. 1)		Verbinden Sie das CPU -Lüfterkabel mit diesem Anschluss und passen Sie den schwarzen Draht dem Erdungsstift an.
ATX-Netzanschluss (24-polig, ATXPWR1) (siehe S. 1, Nr. 3)		Dieses Motherboard bietet einen 24-poligen ATX-Netzanschluss. Bitte schließen Sie es zur Nutzung eines 20-poligen ATX-Netzteils entlang Kontakt 1 und Kontakt 13 an.

Gehäuseeingriff-Stiftleiste
(2-polig, CI1)
(siehe S. 1, Nr. 13)

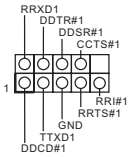
Dieses Motherboard unterstützt die Gehäuse-offen-Erkennung, die erkennt, wenn die Gehäuseabdeckung entfernt wurde. Diese Funktion setzt ein Gehäuse mit Gehäuseeingrifferkennungsdesign voraus.

TPM-Stiftleiste
(17-polig, TPMS1)
(siehe S. 1, Nr. 12)



Dieser Anschluss unterstützt das Trusted Platform Module- (TPM) System, das Schlüssel, digitale Zertifikate, Kennwörter und Daten sicher aufbewahren kann. Ein TPM-System hilft zudem bei der Stärkung der Netzwerksicherheit, schützt digitale Identitäten und gewährleistet die Plattformintegrität.

Serieller-Port-Stiftleiste
(9-polig, COM2)
(siehe S. 1, Nr. 14)



Diese COM2-Stiftleiste unterstützt ein Modul für serielle Ports.

1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté cette carte mère ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX, une carte mère fiable fabriquée conformément au contrôle de qualité rigoureux et constant appliqué par ASRock. Elle vous offre de performances élevées associées à une conception robuste, dignes de l'engagement de qualité et de durabilité qui font la réputation de ASRock.

Les spécifications de la carte mère et du logiciel BIOS pouvant être mises à jour, le contenu de ce document est soumis à modification sans préavis. En cas de modifications du présent document, la version mise à jour sera disponible sur le site Internet ASRock sans notification préalable. Si vous avez besoin d'une assistance technique pour votre carte mère, veuillez visiter notre site Internet pour plus de détails sur le modèle que vous utilisez. La liste la plus récente des cartes VGA et des processeurs pris en charge est également disponible sur le site Internet de ASRock. Site Internet ASRock http://www.asrock.com.

1.1 Contenu de l'emballage

- Carte mère ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX (facteur de forme Mini-ITX)
- Guide d'installation rapide ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- CD d'assistance ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- 2 x câbles de données Serial ATA (SATA) (Optionnel)
- 1 x panneau de protection E/S

1.2 Spécifications

Plateforme	• Facteur de forme Mini-ITX • Condensateur résistant pour alimentation de processeur • PCB High Density Glass Fabric
Processeur	• Processeur Intel® Quad-Core N3150 (jusqu'à 2,08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Processeur Intel® Dual-Core N3050 (jusqu'à 2,16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Mémoire	• Technologie mémoire double canal DDR3/DDR3L • 2 x fentes DDR3/DDR3L SO-DIM • Prend en charge les mémoires sans tampon non ECC DDR3/ DDR3L 1333/1066 • Capacité max. de la mémoire système : 16Go (voir AVERTISSEMENT) * Si vous installez un seul module DIMM, il doit être inséré dans le DDR3_A1.
Fente d'expansion	• 1 x fente PCI Express 2.0 x1
Graphiques	• Carte graphique Intel® 8e génération (Gen 8): jusqu'à 12 UE (unités d'exécution) à l'intérieur • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Output de VGA Duel: supporter HDMI et D-Sub ports par les controleurs de display independents • Prend en charge la technologie HDMI avec une résolution maximale de 2560x1600 @ 60Hz • Prend en charge le mode D-Sub avec une résolution maximale de 1920x1200 @ 60Hz • Prend en charge les technologies Auto Lip Sync, xvYCC et HBR (High Bit Rate Audio) avec HDMI (un écran compatible HDMI est requis) • Prend en charge les décodeurs matériels accélérés : H.264 @ niveau 5.2, H.265/HEVC @ niveau 5 (GPU accéléré), JPEG, VP8 • Prend en charge la fonction HDCP via port HDMI • Prend en charge la lecture Blu-ray (BD) Full HD 1080p via port HDMI
Audio	• Audio 7.1 CH HD (codec audio Realtek ALC887)

	* Pour configurer l'audio 7.1 CH HD, il est nécessaire d'utiliser un module audio HD pour panneau frontal et d'activer la fonction audio multicanal via le pilote audio. • Supporte la protection contre les surtensions (protection complète contre surges ASRock) • ELNA Audio Caps.
Réseau	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mo/s • Realtek RTL8111GR • Supporte le réveil-sur-WAN • Prend en charge la fonction Wake-On-LAN • Supporte la protection contre la foudre/ESD (protection complète contre surges ASRock) • Prise en charge de la détection de câble LAN • Prend en charge la fonction d'économie d'énergie Ethernet 802.3az • Prend en charge PXE
Connectique du panneau arrière	• 1 x port souris PS/2 • 1 x port clavier PS/2 • 1 x port parallèle: Support ECP/EPP • 1 x port série: COM1 • 1 x port D-Sub • 1 x port HDMI • 2 x ports USB 2.0 (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock)) • 2 x ports USB 3.0 (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock)) • 1 x port RJ-45 LAN avec LED (LED ACT/LIEN et LED VITESSE) • Connecteurs jack audio HD : entrée ligne / haut-parleur avant / microphone
Stockage	• 2 x connecteurs SATA3 6,0 Go/s, compatibles avec les fonctions NCQ, AHCI et Hot Plug
Connectique	• 1 x embase pour port COM • 1 x embase TPM • 1 x embase d'intrusion châssis • 1 x connecteur pour ventilateur de CPU (3 broches) • 1 x connecteur pour ventilateur de châssis (3 broches) • 1 x connecteur d'alimentation ATX 24 broches • 1 x connecteur audio panneau frontal

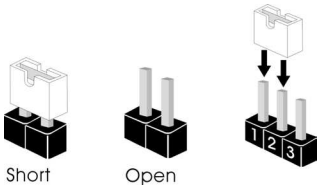
	• 2 x embase USB 2.0 (pour 4 ports USB 2.0) (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock)) • 1 x embase USB 3.0 (pour 2 ports USB 3.0) (Supporte la protection ESD (protection complète contre surges ASRock)) * le connecteur USB3_1_2 est partagé avec le connecteur USB2_3.
BIOS	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS avec support GUI • Support du "Plug and Play" • Compatible pour événements de réveil ACPI 1.1 • Gestion jumperless • Support SMBIOS 2.3.1
Surveillance du matériel	• Détection de la température du processeur/châssis • Tachéomètre processeur/châssis • Fonction ventilateur silencieux processeur/châssis Quiet Fan (permet au ventilateur du châssis d'adapter sa vitesse de rotation automatiquement en fonction de la température du processeur) • Contrôle simultané des vitesse du ventilateur processeur/châssis • Détection CHASSIS OUVERT • Surveillance de la tension d'alimentation : +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore
Système d'exploitation	• Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Pour installer le système d'exploitation Windows® 7 64-bit, un disque d'installation modifié doté des pilotes xHCI embarqués sur le fichier ISO est requis. Veuillez consulter la page 121 pour plus de détails. * Pour obtenir le pilote Windows® 10 mis à jour, veuillez vous rendre sur le site Web d'ASRock pour plus de détails : http://www.asrock.com
Certifications	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP Ready (alimentation ErP/EuP ready requise)

** pour des informations détaillées de nos produits, veuillez visiter notre site : http://www.asrock.com*

En raison de limitations dues au système d'exploitation, la capacité de mémoire utilisée sous Windows® 32-bit peut être inférieure à 4 Go. Cette limitation ne concerne pas les systèmes d'exploitation Windows® 64-bit. Vous pouvez utiliser ASRock XFast RAM pour utiliser la mémoire dont Windows® ne peut se servir.

1.3 Configuration des cavaliers (jumpers)

L'illustration ci-dessous vous renseigne sur la configuration des cavaliers (jumpers). Lorsque le capuchon du cavalier est installé sur les broches, le cavalier est 'court-circuité'. Si le capuchon du cavalier n'est pas installé sur les broches, le cavalier est 'ouvert'. L'illustration représente un cavalier à 3 broches dont les broches 1 et 2 sont « court-circuitées » si un capuchon de cavalier est posé sur ces 2 broches.



Cavalier Clear CMOS (CLRCMOS1) (voir p.1, No. 15)	1_2 Par défaut	2_3 Fonction Clear CMOS

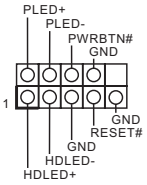
CLRCMOS1 vous permet d'effacer les donnés de la CMOS. Pour effacer les paramètres du système et rétablir les valeurs par défaut, veuillez éteindre votre ordinateur et débrancher son cordon d'alimentation. Patientez 15 secondes, puis utilisez un capuchon de cavalier pour court-circuiter la broche 2 et la broche 3 sur CLRCMOS1 pendant 5 secondes. Toutefois, n'effacez pas la CMOS immédiatement après avoir mis à jour le BIOS. Si vous avez besoin d'effacer les données CMOS après une mise à jour du BIOS, vous devez tout d'abord redémarrer le système, puis l'éteindre avant de procéder à l'effacement de la CMOS. Veuillez noter que les paramètres mot de passe, date, heure et profil par défaut de l'utilisateur seront uniquement effacés en cas de retrait de la pile de la CMOS.

Si vous effacez la CMOS, l'alerte de châssis ouvert peut se déclencher. Veuillez régler l'option du BIOS sur « Effacer » pour supprimer l'historique des intrusions de châssis précédentes.

1.4 Embases et connecteurs de la carte mère

Les embases et connecteurs situés sur la carte NE SONT PAS des cavaliers. Ne placez JAMAIS de capuchons de cavaliers sur ces embases ou connecteurs. Placer un capuchon de cavalier sur ces embases ou connecteurs endommagera irrémédiablement votre carte mère.

Embase du panneau système
(PANNEAU1 à 9 broches)
(voir p.1, No. 9)



Branchez le bouton de mise en marche/arrêt, le bouton de réinitialisation et le témoin d'état du système présents sur le châssis sur cette embase en respectant la configuration des broches illustrée ci-dessous. Repérez les broches positive et négative avant de brancher les câbles.

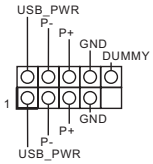
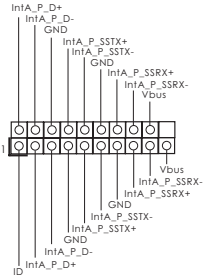
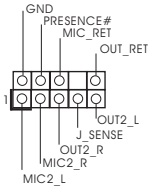
PWRBTN (bouton d'alimentation):
pour brancher le bouton d'alimentation du panneau frontal du châssis. Vous pouvez configurer la façon dont votre système doit s'arrêter à l'aide du bouton de mise en marche.

RESET (bouton de réinitiélisation):
pour brancher le bouton de réinitialisation du panneau frontal du châssis. Appuyez sur le bouton de réinitialisation pour redémarrer l'ordinateur en cas de plantage ou de dysfonctionnement au démarrage.

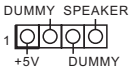
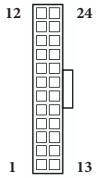
PLED (LED d'alimentation du système) :
pour brancher le témoin d'état de l'alimentation du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le système fonctionne. Le LED clignote lorsque le système se trouve en mode veille S1/S3. Le LED est éteint lorsque le système se trouve en mode veille S4 ou hors tension (S5).

HDLED (LED d'activité du disque dur) :
pour brancher le témoin LED d'activité du disque dur du panneau frontal du châssis. Le LED est allumé lorsque le disque dur lit ou écrit des données.

La conception du panneau frontal peut varier en fonction du châssis. Un module de panneau frontal est principalement composé d'un bouton de mise en marche, bouton de réinitialisation, LED d'alimentation, LED d'activité du disque dur, haut-parleur etc. Lorsque vous reliez le module du panneau frontal de votre châssis sur cette embase, veillez à parfaitement faire correspondre les fils et les broches.

Connecteurs Serial ATA3 (SATA3_1: voir p.1, No. 8) (SATA3_2: voir p.1, No. 10)		Ces deux connecteurs SATA3 sont compatibles avec les câbles de données SATA pour les appareils de stockage internes avec un taux de transfert maximal de 6,0 Go/s.
Embases USB 2,0 (USB2_3 à 9 broches) (voir p.1, No. 5) (USB4_5 à 9 broches) (voir p.1, No. 6)		En plus des deux ports USB 2.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée de deux embases. Chaque embase USB 2.0 peut prendre en charge deux ports.
Embases USB 3,0 (USB3_1_2 à 19 broches) (voir p.1, No. 4)		En plus des deux ports USB 3.0 sur le panneau E/S, cette carte mère est dotée d'une embase supplémentaire. Chaque embase USB 3.0 peut prendre en charge deux ports.
Embase audio du panneau frontal (HD_AUDIO1 à 9 broches) (voir p.1, No. 16)		Cette embase sert au branchement des appareils audio au panneau audio frontal.

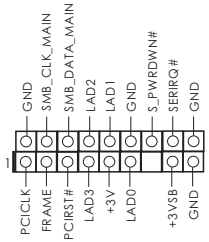
1. *L'audio haute définition prend en charge la technologie Jack Sensing (détection de la fiche), mais le panneau grillagé du châssis doit être compatible avec la HDA pour fonctionner correctement. Veuillez suivre les instructions figurant dans notre manuel et dans le manuel du châssis pour installer votre système.*
2. *Si vous utilisez un panneau audio AC'97, veuillez le brancher sur l'embase audio du panneau frontal en procédant comme suit :*
   A. branchez Mic_IN (MIC) sur MIC2_L.
   B. branchez Audio_R (RIN) sur OUT2_R et Audio_L (LIN) sur OUT2_L.
   C. branchez la mise à terre (GND) sur mise à terre (GND).
   D. MIC_RET et OUT_RET sont exclusivement réservés au panneau audio HD. Il est inutile de les brancher avec le panneau audio AC'97.
   E. Pour activer le micro frontal, sélectionnez l'onglet « FrontMic » du panneau de contrôle Realtek et réglez le paramètre « Volume d'enregistrement ».

En-tête du haut-parleur (SPEAKER1 br. 4) (voir p.1 No. 11)		Veuillez connecter le haut-parleur de châssis sur cet en-tête.
Connecteur du ventilateur du châssis (CHA_FAN1 à 3 broches) (voir p.1, No. 7)		Veuillez brancher les câbles du ventilateur sur le connecteur du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre.
Connecteurs du ventilateur du processeur (CPU_FAN1 à 3 broches) (voir p.1, No. 1)		Veuillez brancher les câbles du ventilateur sur le connecteur du ventilateur, puis reliez le fil noir à la broche de mise à terre.
Connecteur d'alimentation ATX (ATXPWR1 à 24 broches) (voir p.1, No. 3)		Cette carte mère est dotée d'un connecteur d'alimentation ATX à 24 broches. Pour utiliser une alimentation ATX à 20 broches, veuillez effectuer les branchements sur la Broche 1 et la Broche 13.

Embase d'intrusion châssis
(CI1 à 2 broches)
(voir p.1, No. 13)

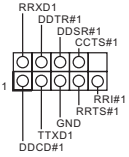
Cette carte mère prend en charge la fonction de détection CHASSIS OUVERT qui alerte l'utilisateur en cas de retrait du boîtier du châssis. Cette fonction requiert un châssis à conception intégrant la détection d'intrusion.

Embase TPM
(TPMS1 à 17 broches)
(voir p.1, No. 12)



Ce connecteur prend en charge un module TPM (Trusted Platform Module – Module de plateforme sécurisée), qui permet de sauvegarder clés, certificats numériques, mots de passe et données en toute sécurité. Le système TPM permet également de renforcer la sécurité du réseau, de protéger les identités numériques et de préserver l'intégrité de la plateforme.

Embase pour port série
(COM2 à 9 broches)
(voir p.1, No. 14)



Cette embase COM2 prend en charge un module de port série.

1 Introduzione

Grazie per aver acquistato la scheda madre N3150B-ITX / N3050B-ITX ASRock, una scheda madre affidabile prodotta secondo i costanti e rigorosi controlli di qualità di ASRock. La scheda madre offre eccellenti prestazioni con un design robusto che si adatta all'impegno di ASRock di offrire sempre qualità e durata.

Dato che le specifiche della scheda madre e del software BIOS possono essere aggiornate, il contenuto di questa documentazione sarà soggetto a variazioni senza preavviso. Nel caso di eventuali modifiche della presente documentazione, la versione aggiornata sarà disponibile sul sito Web di ASRock senza ulteriore preavviso. Per il supporto tecnico correlato a questa scheda madre, visitare il nostro sito Web per informazioni specifiche relative al modello attualmente in uso. È possibile trovare l'elenco di schede VGA più recenti e di supporto di CPU anche sul sito Web di ASRock. Sito Web di ASRock http://www.asrock.com.

1.1 Contenuto della confezione

- Scheda madre N3150B-ITX / N3050B-ITX ASRock (fattore di forma Mini-ITX)
- Guida rapida di installazione N3150B-ITX / N3050B-ITX ASRock
- CD di supporto N3150B-ITX / N3050B-ITX ASRock
- 2 x cavi dati Serial ATA (SATA) (opzionali)
- 1 x mascherina metallica posteriore I/O

1.2 Specifiche

Piattaforma	• Fattore di forma Mini-ITX • Condensatore solido per alimentazione CPU • Circuito in vetro ad alta densità
CPU	• Processore Intel® Quad-Core N3150 (fino a 2,08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Processore Intel® Dual-Core N3050 (fino a 2,16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Memoria	• Tecnologia con memoria DDR3/DDR3L a doppio canale • 2 x alloggi DDR3/DDR3L SO-DIMM • Supporta la memoria DDR3/DDR3L 1333/1066 non ECC, senza buffer • Capacità max. della memoria di sistema: 16 GB (si veda la sezione ATTENZIONE) * Se è installato un solo modulo DIMM, installalo in DDR3_A1.
Slot di espansione	• 1 x PCI Express 2.0 x1 slot
Grafica	• Grafica Intel® 8th generation (Gen 8): fino a 12 EU all'interno • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Uscita VGA Doppia: supporto porte HDMI e D-Sub tramite verifi catore display indipendente • Supporta HDMI con una risoluzione max. fino a 2560 x 1600 a 60 Hz • Supporta D-Sub con una risoluzione max. fino a 1920 x 1200 a 60 Hz • Supporta Auto Lip Sync, xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) con HDMI (è necessario un monitor conforme ad HDMI) • Supporto di decodificatori HW accelerati : H.264 a livello 5.2, H.265/HEVC a livello 5 (accelerazione GPU), JPEG, VP8 • Supporta la funzione HDCP con porta HDMI • Supporta Blu-ray (BD) Full HD 1080p, riproduzione con porta HDMI
Audio	• Audio HD a 7.1 canali (codec audio Realtek ALC887) * Per configurare l'audio HD 7.1 canali, è necessario utilizzare un modulo pannello frontale audio HD ed attivare la funzione audio multicanale tramite il driver audio.

	• Supporto protezione da sovratensione (protezione completa ASRock dai picchi di corrente) • ELNA Audio Caps.
LAN	• PCIE x 1 LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Supporto WOW (Wake-On-WAN) • Supporta Wake-On-LAN • Supporto la protezione da fulmini/scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente) • Supporta il rilevamento cavo LAN • Supporta Energy Efficient Ethernet 802.3az • Supporta PXE
I/O pannello posteriore	• 1 x porta mouse PS/2 • 1 x porta tastiera PS/2 • 1 x porta parallela: supporto ECP/EPP • 1 x porta COM • 1 x porta D-Sub • 1 x porta HDMI • 2 x porte USB 2.0 (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)) • 2 x porte USB 3.0 (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)) • 1 x porta LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED e SPEED LED) • Jack audio HD: ingresso linea/altoparlante anteriore/microfono
Archiviazione	• 2 x connettori SATA3 6,0 Gb/s, supporta le funzioni NCQ, AHCI e Hot Plug
Connettore	• 1 x header porta COM • 1 x header TPM • 1 x header di intrusione nello chassis • 1 x connettore ventola CPU (3 pin) • 1 x connettore ventola chassis (3 pin) • 1 x connettore alimentazione ATX a 24 pin • 1 x connettore audio pannello anteriore • 2 x header USB 2.0 (supporta 4 porte USB 2.0) (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente))

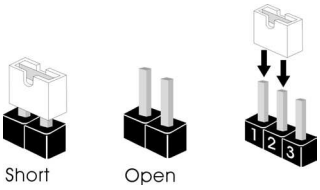
	• 1 x header USB 3.0 (supporta 2 porte USB 3.0) (Supporto della protezione da scariche elettrostatiche (ESD) (protezione completa ASRock dai picchi di corrente)) * il connettore USB3_1_2 è condiviso con la connettore USB2_3.
Caratteristiche del BIOS	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS con interfaccia di supporto • Supporta "Plug and Play" • Compatibile con ACPI 1.1 wake up events • Supporta jumperfree • Supporta SMBIOS 2.3.1
Hardware Monitor	• Sensore temperatura CPU/chassis • Tachimetro CPU/chassis • Ventola silenziosa CPU/chassis (consente l'autoregolazione della velocità della ventola dello chassis mediante la temperatura della CPU) • Controllo multivelocità della ventola di CPU/chassis • Rilevamento CASE OPEN • Monitoraggio tensione: +12 V, +5 V, +3,3 V, CPU Vcore
SO	• Microsoft® Windows® 10 64 bit / 8.1 64 bit / 7 64 bit * Per installare Windows® 7 64 bit, è necessario un disco d'installazione modificato con i driver xHCI integrati nel file ISO. Fare riferimento a pagina 121 per le istruzioni dettagliate. * Driver aggiornato di Windows® 10, visitare il sito ASRock per i dettagli: http://www.asrock.com
Certificazioni	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP Ready (è necessaria alimentazione ErP/EuP ready)

** Per informazioni dettagliate sul prodotto, visitare il nostro sito Web: http://www.asrock.com*

A causa della limitazione, l'effettiva dimensione della memoria può essere inferiore a 4 GB per riservare l'uso del sistema ai sistemi operativi di Windows® a 32 bit. I sistemi operativi Windows® a 64 bit non possiedono tali limitazioni. È possibile utilizzare la RAM XFast di ASRock per utilizzare la memoria che Windows® non può utilizzare.

1.3 Impostazione jumper

L'illustrazione mostra in che modo vengono impostati i jumper. Quando il cappuccio del jumper è posizionato sui pin, il jumper è "cortocircuitato". Se sui pin non è posizionato alcun cappuccio del jumper, il jumper è "aperto". L'illustrazione mostra un jumper a 3 pin i cui pin1 e pin2 sono "cortocircuitati" quando un cappuccio del jumper è posizionato su questi 2 pin.



Jumper per azzerare la CMOS (CLRCMOS1) (vedere pag. 1, n. 15)	predefinito Azzerare la CMOS

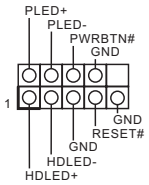
CLRCMOS1 consente di azzerare i dati presenti nella CMOS. Per azzerare e reimpostare i parametri del sistema alla configurazione predefinita, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla rete. Dopo aver atteso 15 secondi, utilizzare un cappuccio del jumper per cortocircuitare il pin2 e il pin3 su CLRCMOS1 per 5 secondi. Tuttavia, non azzerare la CMOS subito dopo aver aggiornato il BIOS. Se è necessario azzerare la CMOS dopo l'aggiornamento del BIOS, è necessario riavviare prima il sistema e in seguito spegnerlo prima di eseguire l'operazione di azzeramento della CMOS. La password, la data, l'ora e il profilo predefinito dell'utente saranno azzerati solo se viene rimossa la batteria della CMOS.

Se si azzera la CMOS, può essere rilevato il case aperto. Regolare l'opzione del BIOS "Azzerare stato" per azzerare il registro del precedente stato di intrusione nello chassis.

1.4 Header e connettori sulla scheda

Gli header e i connettori sulla scheda NON sono jumper. NON posizionare cappucci del jumper su questi header e connettori. Il posizionamento di cappucci del jumper su header e connettori provocherà danni permanenti alla scheda madre.

Header sul pannello del sistema
(PANEL1 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 9)



Collegare l'interruttore dell'alimentazione, l'interruttore di reset e l'indicatore dello stato del sistema sullo chassis su questo header secondo la seguente assegnazione dei pin. Annotare i pin positivi e negativi prima di collegare i cavi.

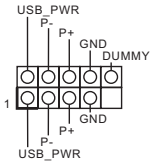
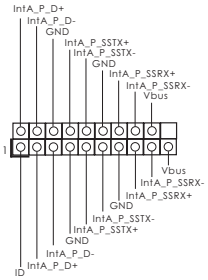
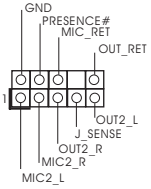
PWRBTN (interruttore di alimentazione):
collegare all'interruttore dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. È possibile configurare il modo in cui spegnere il sistema utilizzando l'interruttore dell'alimentazione.

RESET (interruttore di reset):
collegare all'interruttore di reset sul pannello anteriore dello chassis. Premere l'interruttore di reset per riavviare il computer se il computer si blocca e non riesce ad eseguire un normale riavvio.

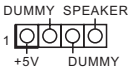
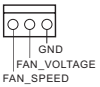
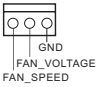
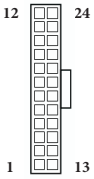
PLED (LED alimentazione del sistema):
collegare all'indicatore di stato dell'alimentazione sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il sistema è in funzione. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema si trova nello stato di sospensione S1/S3. Il LED è spento quando il sistema si trova nello stato di sospensione S4 o quando è spento (S5).

HDLED (LED di attività disco rigido):
collegare al LED di attività disco rigido sul pannello anteriore dello chassis. Il LED è acceso quando il disco rigido sta leggendo o scrivendo dati.

Il design del pannello anteriore può cambiare a seconda dello chassis. Un modulo di pannello anteriore è composto principalmente da interruttore di alimentazione, interruttore di reset, LED di alimentazione, LED di attività disco rigido, altoparlante, ecc. Quando si collega il modulo del pannello anteriore dello chassis a questo header, accertarsi che le assegnazioni del filo e le assegnazioni del pin corrispondano correttamente.

Connettori Serial ATA3 (SATA3_1: vedere pag.1, n. 8) (SATA3_2: vedere pag.1, n. 10)		Questi due connettori SATA3 supportano cavi dati SATA per dispositivi di archiviazione interna, con una velocità di trasferimento dati fino a 6,0 Gb/s.
Header USB 2.0 (USB2_3 a 9 pin) (vedere pag. 1, n. 5) (USB4_5 a 9 pin) (vedere pag. 1, n. 6)		Oltre alle due porte USB 2.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi sono due header. Ciascun header USB 2.0 può supportare due porte.
Header USB 3.0 (USB3_1_2 a 19 pin) (vedere pag. 1, n. 4)		Oltre alle due porte USB 3.0 sul pannello I/O, su questa scheda madre vi è un header. Ciascun header USB 3.0 può supportare due porte.
Header audio pannello anteriore (AUDIO1_HD a 9 pin) (vedere pag. 1, n. 16)		Questo header serve a collegare i dispositivi audio al pannello audio anteriore.

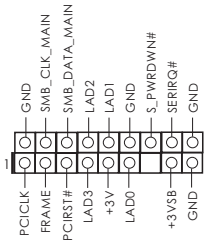
1. *L'audio ad alta definizione supporta le funzioni Jack sensing, ma il filo del pannello sullo chassis deve supportare HDA per funzionare correttamente. Seguire le istruzioni presenti nel nostro manuale e nel manuale dello chassis per installare il sistema.*
2. *Se si utilizza un pannello audio AC'97, installarlo sull'header audio del pannello anteriore seguendo le fasi di seguito:*
   A. Collegare Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Collegare Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) a OUT2_L.
   C. Collegare Ground (GND) a Ground (GND).
   D. MIC_RET e OUT_RET servono soltanto per il pannello audio HD. Non è necessario collegarli per il pannello audio AC'97.
   E. Per attivare il microfono anteriore, andare alla scheda "MicAnt" nel pannello di controllo Realtek e regolare il "Volume di registrazione".

Collettore casse telaio (4-pin SPEAKER1) (vedi p.1 Nr. 11)		Collegare le casse del telaio a questo collettore.
Connettore della ventola dello chassis (CHA_FAN1 a 3 pin) (vedere pag. 1, n. 7)		Collegare il cavo della ventola al connettore della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.
Connettori della ventola della CPU (CPU_FAN1 a 3 pin) (vedere pag. 1, n. 1)		Collegare il cavo della ventola al connettore della ventola e far corrispondere il filo nero al pin di terra.
Connettore di alimentazione ATX (ATXPWR1 a 24 pin) (vedere pag. 1, n. 3)		Questa scheda madre è dotata di un connettore di alimentazione ATX a 24 pin. Per utilizzare un'alimentazione ATX a 20 pin, collegarla lungo il pin1 e il pin 13.

Header di intrusione nello chassis
(CI1 a 2 pin)
(vedere pag. 1, n. 13)

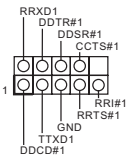
Questa scheda madre supporta la funzionalità di rilevamento CASE OPEN che rileva se il coperchio dello chassis è stato rimosso. Questa funzione richiede uno chassis con caratteristiche di rilevamento di intrusione nello chassis.

Header TPM
(TPMS1 a 17 pin)
(vedere pag. 1, n. 12)



Questo connettore supporta il sistema Trusted Platform Module (TPM), che può archiviare in modo sicuro chiavi, certificati digitali, password e dati. Un sistema TPM permette anche di potenziare la sicurezza della rete, di proteggere identità digitali e di garantire l'integrità della piattaforma.

Header porta seriale
(COM2 a 9 pin)
(vedere pag. 1, n. 14)



Questo header COM2 supporta un modulo di porta seriale.

1 Introducción

Gracias por comprar la placa base ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX, una placa base fiable fabricada según el rigurosísimo control de calidad de ASRock. Ofrece un rendimiento excelente con un diseño resistente de acuerdo con el compromiso de calidad y resistencia de ASRock.

Ya que las especificaciones de la placa base y el software del BIOS podrán ser actualizados, el contenido que aparece en esta documentación estará sujeto a modificaciones sin previo aviso. Si esta documentación sufre alguna modificación, la versión actualizada estará disponible en el sitio web de ASRock sin previo aviso. Si necesita asistencia técnica relacionada con esta placa base, visite nuestro sitio web para obtener información específica sobre el modelo que esté utilizando. Podrá encontrar las últimas tarjetas VGA, así como la lista de compatibilidad de la CPU, en el sitio web de ASRock. Sitio web de ASRock http://www.asrock.com.

1.1 Contenido del paquete

- Placa base ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX (Factor de forma Mini-ITX)
- Guía de instalación rápida de ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- CD de soporte de ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- 2 cables de datos Serie ATA (SATA) (Opcional)
- 1 escudo panel I/O

1.2 Especificaciones

Plataforma	• Factor de forma Mini-ITX • Condensador sólido para alimentación de CPU • PCB de fibra de vidrio de alta densidad
CPU	• Procesador de cuatro núcleos de Intel® N3150 (hasta 2,08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Procesador de doble núcleo de Intel® N3050 (hasta 2,16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Memoria	• Tecnología de memoria de Doble Canal DDR3/DDR3L • 2 x ranuras DDR3/DDR3L SO-DIMM • Compatible con memoria no-ECC, sin búfer DDR3/DDR3L 1333/1066 • Capacidad máxima de la memoria del sistema: 16GB (consulte la ADVERTENCIA) * Si sólo instala un módulo DIMM, por favor instálelo en DDR3_A1.
Ranura de expansión	• 1 ranura PCI Express 2.0 x1
Gráficos	• Tarjeta gráfica de 8ª generación (Gen 8) de Intel®: hasta 12 EU en el interior • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Salida de VGA dual: apoya los puertos de HDMI y de D-Sub por los reguladores independientes de la exhibición • Compatible con HDMI con máxima resolución hasta 2560x1600 @ 60Hz • Compatible con D-Sub con máxima resolución hasta 1920x1200 @ 60Hz • Compatible con Auto Lip Sync, xvYCC y HBR (audio de alta velocidad de bits) con HDMI (requiere un monitor compatible con HDMI) • Admite descodificadores acelerados por hardware: H.264 con nivel 5.2, H.265/HEVC con nivel 5 (GPU acelerada), JPEG y VP8 • Compatible con función HDCP con puerto HDMI • Compatible con reproducción Blu-ray (BD) Full HD de 1080p con puerto HDMI
Audio	• 7.1 Audio CH HD (Realtek ALC887 Audio Codec)

	* Para configurar 7.1 Audio CH HD, deberá utilizar un módulo del panel frontal de audio HD y habilitar la característica de audio multicanal a través del controlador de audio. • Admite protección contra subidas de tensión (Protección Integral contra Picos de ASRock) • ELNA Audio Caps.
LAN	• LAN Gigabit PCIE x1 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Admite Reactivación en WAN • Compatible con Wake-On-LAN • Admite protección contra rayos/ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock) • Admite detección de conexión de cable LAN • Compatible con Ethernet de consumo eficiente de energía 802.3az • Compatible con PXE
Panel trasero I/O	• 1 puerto de ratón PS/2 • 1 puerto de teclado PS/2 • 1 puerto paralelo: soporta ECP/EPP • 1 puerto serial: COM1 • 1 puerto D-Sub • 1 puerto HDMI • 2 puertos USB 2.0 (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock)) • 2 puertos USB 3.0 (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock)) • 1 puerto LAN RJ-45 con LED (ACT/LINK LED y SPEED LED) • Conector de audio HD: Entrada de línea / Altavoz frontal / Micrófono
Almacena-miento	• 2 conectores SATA3 de 6,0 Gb/s, compatibles con las funciones NCQ, AHCI y Hot Plug
Conectores	• 1 cabezal de puerto COM • 1 cabezal TPM • 1 cabezal de intrusión de chasis • 1 conector de ventilador de la CPU (de 3 pines) • 1 conector de ventilador de chasis (de 3 pines) • 1 conector de alimentación ATX de 24 pines • 1 conector de audio del panel frontal • 2 cabezal USB 2.0 (compatible con 4 puertos USB 2.0) (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock))

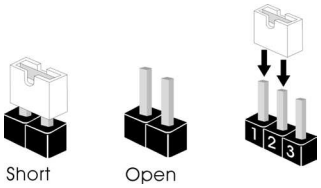
	• 1 cabezal USB 3.0 (compatible con 2 puertos USB 3.0) (Admite protección ESD (Protección Integral contra Picos de ASRock)) * el conector USB3_1_2 se comparte con el conector USB2_3.
Características del BIOS	• 64Mb AMI BIOS legal UEFI AMI compatible con GUI • Soporta "Plug and Play" • ACPI 1.1 compliance wake up events • Soporta "jumper free setup" • Soporta SMBIOS 2.3.1
Monitor del hardware	• Método de sensor de temperatura de la CPU/Chasis • Tacómetro de la CPU/Chasis • Ventilador silencioso de la CPU/Chasis (permite ajustar automáticamente la velocidad del ventilador del chasis mediante la temperatura de la CPU) • Control multivelocidad del ventilador de la CPU/Chasis • Detección de CUBIERTA ABIERTA • Control del voltaje: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore
SO	• En conformidad con Microsoft® Windows® 10 64 bits / 8.1 64 bits / 7 64 bits * Para instalar el sistema operativo Windows® 7 64 bits, se necesita un disco de instalación modificada con controladores xHCI agrupados en el archivo ISO. Consulte la página 121 para obtener instrucciones más detalladas. * Para obtener el controlador actualizado para Windows® 10, visite el sitio Web desde ASRock para obtener detalles: http://www.asrock.com
Certificaciones	• FCC, CE, WHQL • Compatible con ErP/EuP (requiere toma de alimentación compatible con ErP/EuP)

** Para obtener más información acerca del producto, visite nuestro sitio web: http://www.asrock.com*

Debido a las limitaciones, el tamaño real de la memoria podrá ser inferior a 4GB para reservar espacio para el uso del sistema en sistemas operativos Windows® de 32 bits. Los sitemas operativos Windows® de 64 bits no tienen estas limitaciones. Podrá utilizar XFast RAM de ASRock para usar la memoria que Windows® no puede utilizar.

1.3 Instalación de los puentes

La instalación muestra cómo deben instalarse los puentes. Cuando la tapa de puente se coloca en los pines, el puente queda "Corto". Si no coloca la tapa de puente en los pines, el puente queda "Abierto". La ilustración muestra un puente de 3 pines cuyo pin 1 y pin 2 son "Cortos" cuando se coloca una tapa de puente en estos 2 pines.



Puente de borrado de CMOS (CLRCMOS1) (consulte la pág.1, N.º 15)	1_2 Predeterminado	2_3 Borrado de CMOS

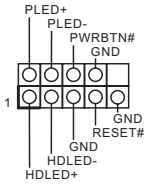
CLRCMOS1 le permite borrar los datos del CMOS. Para borrar y restablecer los parámetros del sistema a los valores predeterminados de instalación, apague el ordenador y desenchufe el cable de alimentación de la toma de alimentación. Después de esperar 15 segundos, utilice un tapa de puente para acortar el pin2 y el pin3 en el CLRCMOS1 durante 5 segundos. Sin embargo, no borre el CMOS justo después de que haya actualizado el BIOS. Si necesita borrar el CMOS cuando acabe de actualizar el BIOS, deberá arrancar el sistema primero y, a continuación, deberá apagarlo antes de que realice el borrado del CMOS. Tenga en cuenta que la contraseña, la fecha, la hora y el perfil de usuario predeterminado serán eliminados únicamente si se retira la pila del CMOS.

Si borra el CMOS, podrá detectarse la cubierta abierta. Ajuste la opción del BIOS "Clear Status" (Borrar estado) para borrar el registro del estado de intrusión anterior del chasis.

1.4 Conectores y cabezales incorporados

Los cabezales y conectores incorporados NO son puentes. NO coloque tapas de puente sobre estos cabezales y conectores. Si coloca tapas de puente sobre los cabezales y conectores dañará de forma permanente la placa base.

Cabezal del panel del sistema
(PANEL1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 9)



Conecte el interruptor de alimentación, restablezca el interruptor y el indicador del estado del sistema del chasis a los valores de este cabezal, según los valores asignados a los pines como se indica a continuación. Cerciórese de cuáles son los pines positivos y los negativos antes de conectar los cables.

PWRBTN (Interruptor de alimentación):
Conéctelo al interruptor de alimentación del panel frontal del chasis. Deberá configurar la forma en la que su sistema se apagará mediante el interruptor de alimentación.

RESET (Interruptor de reseteo):
Conéctelo al interruptor de reseteo del panel frontal del chasis. Pulse el interruptor de reseteo para resetear el ordenador si éste está bloqueado y no se puede reiniciar de forma normal.

PLED (Indicador LED de la alimentación del sistema):
Conéctelo al indicador de estado de la alimentación del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el sistema está funcionando. El indicador LED parpadea cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S1/S3. El indicador LED se apaga cuando el sistema se encuentra en estado de suspensión S4 o está apagado (S5).

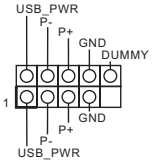
HDLED (Indicador LED de actividad en el disco duro):
Conéctelo al indicador LED de actividad en el disco duro del panel frontal del chasis. El indicador LED permanece encendido cuando el disco duro está leyendo o escribiendo datos.

El diseño del panel frontal puede ser diferente dependiendo del chasis. Un módulo de panel frontal consta principalmente de: interruptor de alimentación, interruptor de reseteo, indicador LED de alimentación, indicador LED de actividad en el disco duro, altavoz, etc. Cuando conecte su módulo del panel frontal del chasis a este cabezal, asegúrese de que las asignaciones de los cables y los pines coinciden correctamente.

Conectores Serie ATA3
(SATA3_1:
consulte la pág.1, N.º 8)
(SATA3_2:
consulte la pág.1, N.º 10)

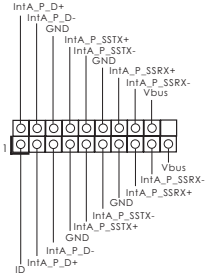
Estos dos conectores SATA3 son compatibles con cables de datos SATA para dispositivos de almacenamiento interno con una velocidad de transferencia de datos de hasta 6,0 Gb/s.

Cabezales USB 2.0
(USB2_3 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 5)
(USB4_5 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 6)



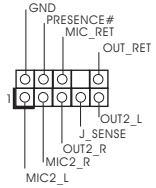
Además de dos puertos USB 2.0 en el panel I/O, esta placa base contiene dos cabezales. Cada cabezal USB 2.0 admite dos puertos.

Cabezales USB 3.0
(USB3_1_2 de 19 pines)
(consulte la pág.1, N.º 4)



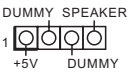
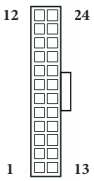
Además de dos puertos USB 3.0 en el panel I/O, esta placa base contiene un cabezal. Cada cabezal USB 3.0 admite dos puertos.

Cabezal de audio del panel frontal
(HD_AUDIO1 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 16)



Este cabezal se utiliza para conectar dispositivos de audio al panel de audio frontal.

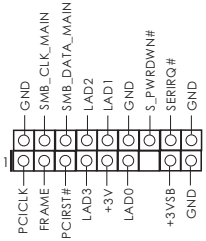
1. *El Audio de Alta Definición (HDA, en inglés) es compatible con el método de sensor de conectores, sin embargo, el cable del panel del chasis deberá ser compatible con HDA para que pueda funcionar correctamente. Siga las instrucciones que se indican en nuestro manual y en el manual del chasis para instalar su sistema.*
2. *Si utiliza un panel de audio AC'97, colóquelo en el cabezal de audio del panel frontal siguiendo los pasos que se describen a continuación:*
   A. Conecte Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Conecte Audio_R (RIN) a OUT2_R y Audio_L (LIN) a OUT2_L.
   C. Conecte Ground (Conexión a tierra) (GND) a Ground (GND).
   D. MIC_RET y OUT_RET se utilizan únicamente con el panel de audio HD. No es necesario que los conecte en el panel de audio AC'97.
   E. Para activar el micrófono frontal, vaya a la ficha "micrófono frontal" (FrontMic) en el panel de control de Realtek y ajuste el "Volumen de grabación" (Recording Volume).

Cabezal del altavoz del chasis (4-pin SPEAKER1) (vea p.1, N. 11)		Conecte el altavoz del chasis a su cabezal.
Conector del ventilador del chasis (CHA_FAN1 de 3 pines) (consulte la pág.1, N.º 7)		Conecte el cable del ventilador al conector del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra.
Conectores del ventilador de la CPU (CPU_FAN1 de 3 pines) (consulte la pág.1, N.º 1)		Conecte el cable del ventilador al conector del ventilador y haga coincidir el cable negro con el pin de conexión a tierra.
Conector de alimentación ATX (ATXPWR1 de 24 pines) (consulte la pág.1, N.º 3)		Esta placa base contiene un conector de alimentación ATX de 24 pines. Para utilizar una toma de alimentación ATX de 20 pines, conéctela en los Pines del 1 al 13.

Cabezal de intrusión de chasis
(CI1 de 2 pines)
(consulte la pág.1, N.º 13)

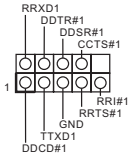
Esta placa base es compatible con la función de detección de CUBIERTA ABIERTA que detecta si se ha retirado la cubierta del chasis. Esta función requiere un chasis diseñado para la detección de intrusión del chasis.

Cabezal TPM
(TPMS1 de 17 pines)
(consulte la pág.1, N.º 12)



Este conector es compatible con el sistema Módulo de Plataforma Segura (TPM, en inglés), que puede almacenar de forma segura claves, certificados digitales, contraseñas y datos. Un sistema TPM también ayuda a aumentar la seguridad en la red, protege las identidades digitales y garantiza la integridad de la plataforma.

Cabezal de puerto serie
(COM2 de 9 pines)
(consulte la pág.1, N.º 14)



Este cabezal COM2 admite un módulo de puerto serie.

Español

1 Введение

Благодарим вас за приобретение надежной материнской платы ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX, выпускаемой под постоянным строгим контролем компании ASRock. Эта материнская плата обеспечивает великолепную производительность и характеризуется прочной конструкцией в соответствии с требованиями компании ASRock в отношении качества и долговечности.

По причине обновления спецификации на материнскую платформу и программного обеспечения BIOS содержимое настоящей документации может быть изменено без предварительного уведомления. При изменении содержимого настоящего документа его обновленная версия будет доступна на веб-сайте ASRock без предварительного уведомления. При необходимости технической поддержки, связанной с материнской платой, посетите веб-сайт и найдите на нем информацию о модели используемой вами материнской платы. На веб-сайте ASRock также можно найти самый последний перечень поддерживаемых VGA-карт и ЦП. Веб-сайт ASRock http://www.asrock.com.

1.1 Комплект поставки

- Материнская плата ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX (форм-фактор Mini-ITX)
- Краткое руководство по установке ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- Диск с ПО для ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- 2 x кабеля передачи данных Serial ATA (SATA) (приобретаются отдельно)
- 1 x экран панели с портами ввода-вывода

1.2 Спецификация

Платформа	• Форм-фактор Mini-ITX • Твердотельный конденсатор в цепи питания процессора • High Density Glass Fabric PCB
ЦП	• Четырехъядерный процессор Intel® N3150 (до 2,08 ГГц) **(N3150B-ITX)** • Двухъядерный процессор Intel® N3050 (до 2,16 ГГц) **(N3050B-ITX)**
Память	• Двухканальная память DDR3/DDR3L • 2 x разъема DDR3/DDR3L SO-DIMM • Поддержка модулей памяти DDR3/DDR3L 1333/1066 Non-ECC Unbuffered • Максимальный объем системной памяти: 16 Гб (см. «ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ») * Если используется только один модуль DIMM, установите его в разъем DDR3_A1.
Гнезда расширения	• 1 x PCI Express 2.0 x1
Графическая система	• Графика Intel® 8 поколения (Gen 8): до 12 операционных блоков внутри • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Двойственное VGA выходное устройство: поддерживает HDMI и D-Sub порты через независимый контроллер дисплея • Поддержка HDMI с максимальным разрешением до 2560x1600 при 60 Гц • Поддержка D-Sub с максимальным разрешением до 1920x1200 при 60 Гц • Поддержка Auto Lip Sync, xvYCC и HBR (High Bit Rate Audio) по HDMI (необходим HDMI-совместимый монитор) • Поддержка декодеров аппаратного ускорения: H.264, уровень 5.2, H.265/HEVC, уровень 5 (графический ускоритель), JPEG, VP8 • Поддержка функции HDCP через порты HDMI • Поддержка воспроизведения Full HD 1080p Blu-ray (BD) через порты HDMI
Аудио	• 7.1 CH HD Аудио (аудиокодек Realtek ALC887)

	* Для настройки 7.1-канального звук высокой четкости HD Audio используйте переднюю аудиопанель HD и активируйте функцию многоканального звука в аудиодрайвере. • Поддержка защиты от перенапряжений (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) • ELNA Audio Caps.
ЛВС	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Мб/с • Realtek RTL8111GR • Поддержка Wake-On-WAN • Поддержка Wake-On-LAN • Поддержка защиты от молнии/электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) • Поддержка определения кабеля ЛВС • Поддержка Energy Efficient Ethernet 802.3az • Поддержка PXE
Порты ввода-вывода на задней панели	• 1 x PS/2 мышь клавиатуры • 1 x PS/2 для клавиатуры • 1 x параллельный порт: поддержка ECP/EPP • 1 x порт COM1 • 1 x D-Sub • 1 x HDMI • 2 x USB 2.0 (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) • 2 x USB 3.0 (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) • 1 x RJ-45 для ЛВС с СИД (СИД ACT/LINK и МИД SPEED) • Разъемы HD Audio: линейный вход / передние динамики / микрофон
Запоминающие устройства	• 2 x разъем SATA3 6,0 Гб/с, поддержка функций NCQ, AHCI и горячей замены
Разъемы	• 1 x колодка COM-порта • 1 x колодка TPM • 1 x колодка для датчика вскрытия корпуса • 1 x разъем для вентилятора ЦП (3-контактный) • 1 x разъем для вентилятора корпуса (3-контактный)

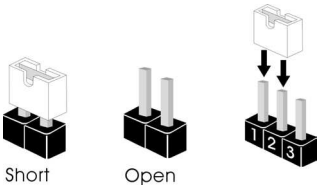
	• 1 x разъем питания ATX (24-контактный) • 1 x аудиоразъем на передней панели • 2 x колодка USB 2.0 (поддержка 4 портов USB 2.0) (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) • 1 x колодка USB 3.0 (поддержка 2 портов USB 3.0) (Поддержка защиты от электростатического электричества (Полная защита (ASRock от выбросов напряжения)) * портов USB3_1_2 используется с портов USB2_3.
Особенности BIOS	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS с поддержкой графическоro интерфейса поль зователя • поддержка “Plug and Play” • ACPI 1.1, включение по событиям • поддержка режима настройки без перемычек • поддержка SMBIOS 2.3.1
Контроль оборудования	• Датчик температуры ЦП/корпуса • Тахометр вентиляторов ЦП/корпуса • Малошумящий вентилятор ЦП/корпуса (с автоматической регулировкой оборотов по температуре ЦП) • Управление оборотами вентилятора ЦП/корпуса • Технология определения вскрытия корпуса • Контроль напряжения: +12 В, +5 В, +3,3 В, ЦП Vcore
ОС	• Совместимость с Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Для установки 64-разрядной ОС Windows® 7 потребуется модифицированный установочный диск с драйверами xHCI, упакованными в файл ISO. Подробные инструкции представлены на стр. 121. * Чтобы скачать обновленный драйвер для Windows® 10, посетите веб-сайт ASRock, на котором представлена подробная информация: http://www.asrock.com
Сертификация	• FCC, CE, WHQL • Совместимость с ErP/EuP (необходим блок питания, соответствующий стандарту ErP/EuP)

** Для получения дополнительной информации об изделии посетите наш веб-сайт: http://www.asrock.com*

В связи с ограничением при работе под 32-разрядной ОС Windows® фактический объем памяти может быть меньше 4 Гбайт. Для 64-разрядных ОС Windows® таких ограничений нет. Для использования той памяти, которую ОС Windows® не может использовать, используйте ASRock XFast RAM.

1.3 Установка перемычек

Установка перемычек показана на рисунке. При установке колпачковой перемычки на контакты перемычка «замкнута». Если колпачковая перемычка на контакты не установлена, перемычка «разомкнута». На рисунке показана 3-контактная перемычка с замкнутыми контактами 1 и 2 при установке на них колпачковой перемычки.



Перемычка сброса настроек CMOS (CLRCMOS1) (См. стр. 1, № 15)

по умолчанию

Сброс настроек CMOS

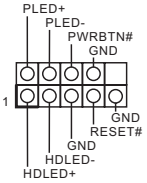
CLRCMOS1 используется для удаления данных CMOS. Чтобы сбросить и обнулить параметры системы на настройки по умолчанию, выключите компьютер и извлеките отключите кабель питания от источника питания. Подождите 15 секунд и перемычкой замкните контакты 2 и 3 на CLRCMOS1 на 15 секунд. Не сбрасывайте настройки CMOS сразу после обновления BIOS. При необходимости сбросить настройки CMOS сразу после обновления BIOS сначала перезагрузите систему, а затем выключите компьютер перед сбросом настроек CMOS. Учтите, что пароль, дата, время и профиль пользователя по умолчанию сбрасываются только в том случае, если извлечь батарею CMOS.

Сброс настроек CMOS может привести к определению вскрытию корпуса. Чтобы обнулить запись предыдущего определения вскрытия корпуса, используйте параметр Clear Status (Обнулить состояние) BIOS.

1.4 Колодки и разъемы, расположенные на материнской плате

Расположенные на материнской плате колодки и разъемы перемычками НЕ являются. НЕ устанавливайте на эти колодки и разъемы колпачковые перемычки. Установка колпачковых перемычек на эти колодки и разъемы может вызвать неустранимое повреждение материнской платы.

Колодка системной панели
(9-контактная, PANEL1)
(См. стр. 1, № 9)



Подключите расположенные на корпусе выключатель питания, кнопку перезагрузки и индикатор состояния системы к этой колодке в соответствии с распределением контактов, приведенным ниже. Перед подключением кабелей определите положительный и отрицательный контакты.

PWRBTN (кнопка питания):
Подключение кнопки питания, расположенной на передней панели корпуса. Можно настроить порядок выключения системы с использованием кнопки питания.

RESET (кнопка перезагрузки):
Подключение кнопки перезагрузки системы, расположенной на передней панели корпуса. Нажмите кнопку перезагрузки, чтобы перезапустить компьютер, если он завис и нормальный запуск невозможен.

PLED (светодиодный индикатор питания системы):
Подключение индикатора состояния, расположенного на передней панели корпуса. Светодиодный индикатор горит, когда система работает. Когда система находится в режиме ожидания S1/S3, светодиод мигает. Когда система находится в режиме ожидания S4 или выключена (S5), светодиод не горит.

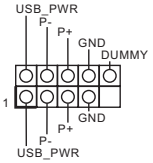
HDLED (светодиодный индикатор работы жесткого диска):
Подключение светодиодного индикатора работы жесткого диска, расположенного на передней панели Светодиодный индикатор горит, когда жесткий диск выполняет считывание или запись данных.

Передняя панель может быть разной на разных корпусах. В основном передняя панель включает в себя кнопку питания, кнопку перезагрузки, светодиодный индикатор питания, светодиодный индикатор работы жесткого диска, динамик и т. д. При подключении передней панели к этой колодке правильно подключайте провода к контактам.

Разъемы Serial ATA3
(SATA3_1:
см. стр.1, № 8)
(SATA3_2:
см. стр.1, № 10)

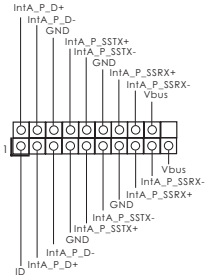
Эти два разъема SATA3 предназначены для подключения кабелей SATA внутренних запоминающих устройств для передачи данных со скоростью до 6,0 Гб/с.

Колодки USB 2.0
(9-контактная, USB2_3)
(См. стр. 1, № 5)
(9-контактная, USB4_5)
(См. стр. 1, № 6)



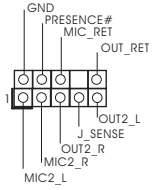
Кроме два портов USB 2.0 на панели ввода-вывода на материнской плате также есть два колодка. Каждая колодка USB 2.0 может поддерживать два порта.

Колодки USB 3.0
(19-контактная, USB3_1_2)
(См. стр. 1, № 4)



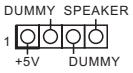
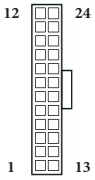
Кроме два портов USB 3.0 на панели ввода-вывода на материнской плате также есть одна колодка. Каждая колодка USB 3.0 может поддерживать два порта.

Аудиоколодка передней панели
(9-контактная, HD_ AUDIO1)
(См. стр. 1, № 16)



Эта колодка предназначена для подключения аудиоустройств к передней аудиопанели.

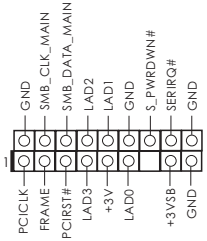
1. *Аудиосистема высокого разрешения поддерживает функцию распознавания разъема, но для е правильной работы необходимо, чтобы провод панели корпуса поддерживал передачу сигналов HDA. Инструкции по установке системы см. в этом руководстве и руководстве на корпус.*
2. *При использовании аудиопанели AC'97 подключите ее к аудиоколодке передней панели, как указано далее:*
   A. Подключите Mic_IN (MIC) к MIC2_L.
   B. Подключите Audio_R (RIN) к OUT2_R, Audio_L (LIN) к OUT2_L.
   C. Подключите провод заземления (GND) к контакту заземления (GND).
   D. Контакты MIC_RET и OUT_RET используются только для аудиопанели высокого разрешения. При использовании аудиопанели AC'97 их подключать не нужно.
   E. Чтобы активировать передний микрофон, перейдите на вкладку FrontMic панели управления Realtek и отрегулируйте параметр Recording Volume (Громкость записи).

Колодка динамика корпуса (4-контактный SPEAKER1) (см. стр. 1, п. 11)		Подключите к этой колодке кабель от динамика на корпусе компьютера.
Разъем вентилятора корпуса (3-контактный, CHA_FAN1) (См. стр. 1, № 7)		Предназначен для подключения кабеля разъема вентилятора и подключения черного провода к заземлению.
Разъемы вентиляторов ЦП (3-контактный, CPU_FAN1) (См. стр. 1, № 1)		Предназначен для подключения кабеля разъема вентилятора и подключения черного провода к заземлению.
Разъем питания ATX (24-контактный, ATXPWR1) (См. стр. 1, № 3)		Эта материнская плата снабжена 24-контактным разъемом питания ATX. Чтобы использовать 20-контактный разъем питания ATX, подключите его вдоль контакта 1 и контакта 13.

Колодка для датчика вскрытия корпуса (2-контактная, CI1) (См. стр. 1, № 13)

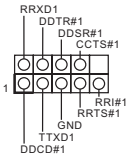
Эта материнская плата поддерживает технологию определения вскрытия корпуса по снятию верхней части корпуса. Для этой технологии необходим корпус с функцией определения вскрытия.

Колодка TPM (17-контактная, TPMS1) (См. стр. 1, № 12)



Этот разъем обеспечивает поддержку системы Trusted Platform Module (TPM), которая способна обеспечить надежное хранение ключей, цифровых сертификатов, паролей и данных. Система TPM также повышает уровень сетевой безопасности, защищает цифровые идентификаторы и обеспечивает целостность платформы.

Колодка последовательного порта (9-контактная, COM2) (См. стр. 1, № 14)



Колодка COM2 поддерживает подключение модуля последовательного порта.

Русский

1 Introdução

Obrigado por ter comprado a placa principal ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX, uma placa principal fiável produzida sob os rigorosos critérios de controlo de qualidade da ASRock. Esta placa principal oferece um excelente desempenho com um design robusto em conformidade com o compromisso da ASRock em fabricar produtos de qualidade e resistentes.

Dado que as especificações da placa principal e o software do BIOS poderão ser actualizados, o conteúdo desta documentação estará sujeito a alterações sem aviso prévio. Caso ocorram modificações a esta documentação, a versão actualizada estará disponível no Web site da ASRock sem aviso prévio. Se necessitar de assistência técnica relacionada com esta placa principal, visite o nosso Web site para obter informações específicas acerca do modelo que está a utilizar. Também poderá encontrar a lista de placas VGA e CPU mais recentes suportadas no Web site da ASRock. Web site da ASRock http://www.asrock.com.

1.1 Conteúdo da embalagem

- Placa principal ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX (Formato Mini-ITX)
- Guia de instalação rápida da placa ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- CD de suporte ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX
- 2 x Cabos de dados Serial ATA (SATA) (Opcional)
- 1 x Painel de E/S

1.2 Especificações

Plataforma	• Formato Mini-ITX • Condensador Solid para alimentação da CPU • PCB de Fibra de Vidro de Alta Densidade
CPU	• Processador Intel® Quad-Core N3150 (até 2,08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Processador Intel® Dual-Core N3050 (até 2,16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Memória	• Tecnologia de memória DDR3/DDR3L de dois canais • 2 x ranhuras DDR3/DDR3L SO-DIMM • Suporta memória DDR3/DDR3L 1333/1066, não ECC, sem memória intermédia • Capacidade máxima da memória do sistema: 16GB (consultar AVISO) * Se apenas um modulo DIMM estiver instalado, por favor instale-o no DDR3_A1.
Ranhuras de Expansão	• 1 x ranhura PCI Express 2.0 x1
Gráficos	• Placa gráfica Intel® de 8ª geração (Gen 8): até 12 EUs integrado • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Porta de saída VGA dupla: suporta portas HDMI e D-Sub através de controladores de visualização independentes • Suporta HDMI com resolução máxima de até 2560x1600 @ 60Hz • Suporta D-Sub com resolução máxima de até 1920x1200 @ 60Hz • Suporta Auto sincronização labial, xvYCC e HBR (High Bit Rate Audio) com HDMI (É necessário um monitor compatível com HDMI) • Suporta Decodificadores de HW Acelerados: H.264 @ nível 5.2, H.265/HEVC @ nível 5 (GPU acelerado), JPEG, VP8 • Suporta a função HDCP com porta HDMI • Suporta reprodução Blu-ray (BD) Full HD a 1080p com porta HDMI
Áudio	• Áudio HD de 7.1 canais (Codec de áudio Realtek ALC887)

	* Para configurar o Áudio HD de 7.1 canais, é necessário utilizar um módulo de áudio HD no painel frontal e activar a funcionalidade de áudio multicanais através do controlador de áudio. • Suporta Proteção Contra Surto (Proteção Total contra Picos ASRock) • Fones de Áudio ELNA
LAN	• LAN Gigabit 10/100/1000 Mb/s PCIE x1 • Realtek RTL8111GR • Suporta Wake-On-WAN • Suporta Wake-On-LAN • Suporta Proteção contta Relâmpago/ESD (Proteção Total contra Picos ASRock) • Suporta Detecção de cabo LAN • Suporta IEEE 802.3az • Suporta PXE
E/S do painel traseiro	• 1 x Porta PS/2 para mouse • 1 x Porta PS/2 para teclado • 1 x Porta paralela (com suporte ECP/EPP) • 1 x Porta COM1 • 1 x Porta D-Sub • 1 x porta HDMI • 2 x portas USB 2.0 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock)) • 2 x portas USB 3.0 (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock)) • 1 x Porta LAN RJ-45 com LED (LED ACT/LIGAÇÃO e LED DE VELOCIDADE) • Ficha de áudio HD: Entrada de linha / Altifalante frontal / Microfone
Armazena-mento	• 2 x conectores SATA3 a 6,0 Gb/s, com suporte para NCQ, AHCI e funções Hot Plug
Conector	• 1 x Terminal de porta COM • 1 x Terminal TPM • 1 x Terminal de intrusão no chassis • 1 x Conector da ventoinha da CPU (3 pinos) • 1 x Conector da ventoinha do chassis (3 pinos) • 1 x conector de alimentação de 24 pinos ATX

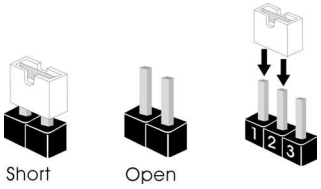
	• 1 x conector de áudio do painel frontal • 2 x terminal USB 2.0 (suporte para 4 portas USB 2.0) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock)) • 1 x terminal USB 3.0 (suporte para 2 portas USB 3.0) (Suporta Proteção ESD (Proteção Total contra Picos ASRock)) * O conector USB3_1_2 é compartilhada com a conector USB2_3.
Funcionalidades da BIOS	• 64Mb BIOS UEFI ofi cial da AMI com suporte para GUI • Suporta dispositivos "Plug and Play" • ACPI 1.1 atendendo a eventos de "wake up" • Suporta dispositivos sem jumper • Suporte para SMBIOS 2.3.1
Monitor de hardware	• Sensor de temperatura de CPU/Chassis • Taquímetro de CPU/Chassis • Ventoinha de CPU/Chassis silenciosa (Permite o ajuste automático da velocidade da ventoinha do chassis através da temperatura da CPU) • Controlo de velocidade da ventoinha de CPU/Chassis • Detecção de ABERTURA da CAIXA • Monitorização da tensão: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore
Sistema Operativo	• Microsoft® Windows® 10 de 64 bits / 8.1 de 64 bits / 7 de 64 bits * Para instalar SO Windows® 7 de 64 bits, um disco de instalação modificado com drivers xHCI embalado no arquivo ISO é necessário. Consulte a página 121 para instruções mais detalhadas. * Para o driverWindows® 10 atualizado, visite o website da ASRock para detalhes: http://www.asrock.com
Certificações	• FCC, CE, WHQL • Preparada para ErP/EuP (é necessária uma fonte de alimentação preparada para ErP/EuP)

** Para obter informações detalhadas acerca do produto, visite o nosso Web site: http://www.asrock.com*

Devido às limitações, o tamanho real da memória de 4GB reservada para utilização em sistemas operativos Windows® 32-bits poderá ser inferior. Os sistemas operativos Windows® 64-bits não possuem essas limitações. Pode utilizar o ASRock XFast RAM para dar uso à memória que o Windows® não utiliza.

1.3 Configuração dos jumpers

A imagem abaixo ilustra como os jumpers são configurados. Quando a tampa do jumper é colocada nos pinos, o jumper é "Curto". Se não for colocada uma tampa de jumper nos pinos, o jumper é "Aberto". A imagem ilustra um jumper de 3 pinos cujos pino1 e pino2 estão "Curtos" quando a tampa do jumper é colocada nestes 2 pinos.



Jumper para limpar o CMOS (CLRCMOS1) (consultar p.1, N.º 15)	Predefinição	Limpar CMOS

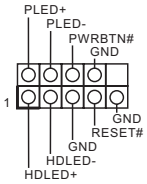
CLRCMOS1 permite-lhe limpar os dados no CMOS. Para limpar e repor os parâmetros do sistema para os valores predefinidos, encerre o computador e desligue a ficha da tomada. Depois de aguardar 15 segundos, utilize uma tampa de jumper para ligar o pino2 e o pino3 no CLRCMOS1 durante 5 segundos. No entanto, não limpe o CMOS logo após ter efectuado a actualização da BIOS. Se precisar de limpar o CMOS logo após ter terminado uma actualização da BIOS, deverá primeiro iniciar o sistema e voltar a encerrá-lo antes de efectuar a acção de limpeza do CMOS. Tenha em atenção que a palavra-passe, data, hora e perfil predefinido de utilizador apenas serão limpos se a pilha do CMOS for retirada.

Se limpar o CMOS, poderá ser detectada a abertura da caixa. Ajuste a opção do BIOS "Limpar estado" para limpar o registo anterior de estado de intrusão no chassis.

1.4 Terminais e conectores integrados

Os terminais e conectores integrados NÃO são jumpers. NÃO coloque tampas de jumpers sobre estes terminais e conectores. Colocar tampas de jumpers sobre os terminais e conectores irá causar danos permanentes à placa principal.

Terminal do painel de sistema
(PAINEL1 de 9 pinos)
(consultar p.1, N.º 9)



Ligue o botão de alimentação, o botão de reposição e o indicador do estado do sistema no chassis a este terminal de acordo com a descrição abaixo. Tenha em atenção os pinos positivos e negativos antes de ligar os cabos.

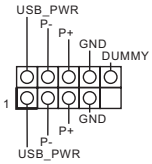
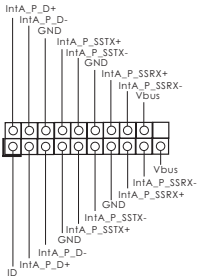
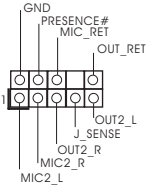
PWRBTN (Botão de alimentação):
Ligue ao botão de alimentação no painel frontal do chassis. Pode configurar a forma para desligar o seu sistema através do botão de alimentação.

RESET (Botão de reposição):
Ligue ao botão de reposição no painel frontal do chassis. Prima o botão de reposição para reiniciar o computador caso este bloqueie e não seja possível reiniciar normalmente.

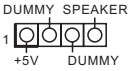
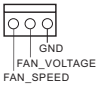
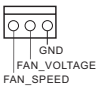
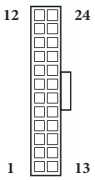
PLED (LED de alimentação do sistema):
Ligue ao indicador do estado da alimentação no painel frontal do chassis. O LED ficará acesso quando o sistema estiver em funcionamento. O LED ficará intermitente quando o sistema estiver nos estados de suspensão S1/S3. O LED ficará desligado quando o sistema estiver no estado de suspensão S4 ou desligado (S5).

HDLED (LED de actividade do disco rígido):
Ligue ao LED de actividade do disco rígido no painel frontal do chassis. O LED ficará acesso quando o disco rígido estiver a ler ou a escrever dados.

O design do painel frontal poderá variar dependendo do chassis. Um módulo de painel frontal consiste principalmente em um botão de alimentação, um botão de reposição, um LED de alimentação, um LED de actividade do disco rígido, um altifalante, etc. Ao ligar o seu módulo de painel frontal do chassis a este conector, certifique-se de que os fios e os pinos têm uma correspondência exacta.

Conectores ATA3 de série (SATA3_1: consultar p.1, Nº. 8) (SATA3_2: consultar p.1, Nº. 10)		Estes dois conectores SATA3 suportam cabos de dados SATA para dispositivos de armazenamento interno com uma velocidade de transferência de dados de até 6,0 Gb/s.
Terminais USB 2.0 (USB2_3 de 9 pinos) (consultar p.1, N.º 5) (USB4_5 de 9 pinos) (consultar p.1, N.º 6)		Para além das dois portas USB 2.0 no painel de E/S, existe dois terminal nesta placa principal. Cada terminal USB 2.0 é capaz de suportar duas portas.
Terminais USB 3.0 (USB3_1_2 de 19 pinos) (consultar p.1, N.º 4)		Para além das dois portas USB 3.0 no painel de E/S, existe um terminal nesta placa principal. Cada terminal USB 3.0 é capaz de suportar duas portas.
Terminal de áudio do painel frontal (HD_AUDIO1 de 9 pinos) (consultar p.1, N.º 16)		Este terminal destina-se à ligação de dispositivos áudio ao painel de áudio frontal.

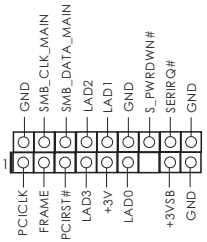
1. *O Áudio de alta definição suporta Detecção de ficha, mas o cabo de painel no chassis deverá suportar HDA para funcionar correctamente. Siga as instruções no nosso manual e no manual do chassis para instalar o seu sistema.*
2. *Se utilizar um painel de áudio AC'97, instale-o no terminal de áudio do painel frontal de acordo com os passos abaixo:*
   A. Ligue Mic_IN (MIC) a MIC2_L.
   B. Ligue Audio_R (RIN) a OUT2_R e Audio_L (LIN) a OUT2_L.
   C. Ligue Terra (GND) a Terra (GND).
   D. MIC_RET e OUT_RET destinam-se apenas ao painel de áudio HD. Não precisa de os ligar para o painel de áudio AC'97.
   E. Para activar o microfone frontal, aceda ao separador "Microfone Frontal" no painel de controlo Realtek e ajuste o "Volume de gravação".

Conector do alto-falante (SPEAKER1 de 4 pinos) (veja a folha 1, No. 11)		Ligue o alto-falante do chassi neste conector.
Conector da ventoinha do chassis (CHA_FAN1 de 3 pinos) (consultar p.1, N.º 7)		Ligue o cabos da ventoinha aos conectores da ventoinha colocando o cabo preto no pino de ligação à terra.
Conectores da ventoinha da CPU (CPU_FAN1 de 3 pinos) (consultar p.1, N.º 1)		Ligue o cabos da ventoinha aos conectores da ventoinha colocando o cabo preto no pino de ligação à terra.
Conector de alimentação ATX (ATXPWR1 de 24 pinos) (consultar p.1, N.º 3)		Esta placa principal inclui um conector de alimentação de ATX de 24 pinos. Para utilizar uma fonte de alimentação ATX de 20 pinos, introduza-a no Pino 1 e Pino 13.

Terminal de intrusão do chassis
(CI1 de 2 pinos)
(consultar p.1, N.º 13)

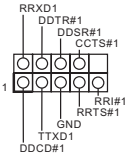
Esta placa principal suporta a função de detecção de ABERTURA da CAIXA que detecta se a tampa do chassis foi removida. Esta função requer um chassis com design de detecção de intrusão.

Terminal TPM
(TPMS1 de 17 pinos)
(consultar p.1, N.º 12)



Este conector suporta um sistema com Módulo de Plataforma Confiável (TPM), que pode armazenar com segurança chaves, certificados digitais, palavras-passe e dados. Um sistema TPM também ajuda a melhorar a segurança de rede, a proteger identidades digitais e a garantir a integridade da plataforma.

Terminal de porta de série
(COM2 de 9 pinos)
(consultar p.1, N.º 14)



Este terminal COM2 suporta um módulo de porta de série.

Português

1 Giriş

ASRock'ın zorlu kalite kontrol süreçlerinden geçmiş olan ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX anakartını satın aldığınız için teşekkür ederiz. Sağlam tasarımı ile ASRock'ın kalite ve dayanıklılık taahhüdüne uygun şekilde mükemmel performans sağlar.

Anakart özellikleri ve BIOS yazılımı güncellenebileceğinden, bu dokümantasyonun içeriği herhangi bir bildirimde bulunulmaksızın değiştirilebilir. Bu dokümantasyon üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması halinde, güncellenmiş sürüm, herhangi bir bildirim yapılmaksızın ASRock'ın web sitesinde yer alacaktır.. Bu anakart ile ilgili olarak teknik destek almak istiyorsanız, lütfen kullandığınız model hakkında özel bilgiler için web sitemizi ziyaret edin. En güncel VGA kartları ve CPU destek listelerini de ASRock'ın web sitesinden bulabilirsiniz. ASRock web sitesi http://www.asrock.com.

1.1 Ambalaj İçeriği

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Anakartı (Mini-ITX Form Faktörü)
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Hızlı Kurulum Kılavuzu
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX Destek CD'si
- 2 x Seri ATA (SATA) Veri Kablosu (İsteğe Bağlı)
- 1 x I/O Panel Kalkanı

1.2 Özellikler

Platform	• Mini-ITX Form Faktörü • CPU gücü için Katı Kapasitör • Yüksek Yoğunluklu Cam Elyaflı Kumaş PCB
CPU	• Intel® Quad-Core İşlemci N3150 (2,08 GHz hızına kadar) **(N3150B-ITX)** • Intel® Dual-Core İşlemci N3050 (2,16 GHz hızına kadar) **(N3050B-ITX)**
Bellek	• Çift Kanallı DDR3/DDR3L Bellek Teknolojisi • 2 x DDR3/DDR3L SO-DIMM yuvası • DDR3/DDR3L 1333/1066 ECC olmayan, ara belleğe alınmamış belleği destekler • Maksimum sistem belleği kapasitesi: 16GB (bkz. DİKKAT) * Eğer sadece bir DIMM modülü takılı ise, lütfen bunu DDR3_A1'e takın.
Genişletme Yuvası	• 1 x PCI Express 2.0 x1 yuva
Grafikler	• Intel® 8. nesil (Gen 8) grafikler: içinde 12 EU'ya kadar • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Çift VGA Çıkış: desteği HDMI ve bağımsız görüntü denetleyiciler tarafından D-Sub bağlantı noktaları • 2560x1600 @ 60Hz'ye kadar HDMI Teknolojisini destekler • 1920x1200 @ 60Hz'ye kadar çözünürlükle D-Sub işlevini destekler • HDMI ile xvYCC ve HBR (Yüksek Bit Hızında Ses) özelliklerini destekler (Uyumlu bir HDMI monitörü kullanılmalıdır) • HW Hızlandırılmış Dekoderleri destekler: H.264 @ seviye 5.2, H.265/HEVC @ seviye 5 (GPU hızlandırılmış), JPEG, VP8 • HDMI bağlantı noktaları ile HDCP işlevini destekler • ve HDMI bağlantı noktalarıyla, Full HD 1080p Blu-ray (BD) kayıttan yürütme özelliklerini destekler
Ses	• (Realtek ALC887 Ses Codec'i) 7,1 Kanal HD Ses

	* 7.1 CH HD Ses konfigürasyonu için bir HD ön panel ses modülü kullanılmalı ve çok kanallı ses özelliği ses sürücüsüsü ile etkinleştirilmelidir. • Dalgalanma Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması) • ELNA Audio Caps.
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • WAN üzerinden açma destekler • LAN Açılışını Destekler • Yıldırım/ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması) • LAN Kablo Algılama'yı destekler • Enerji Verimliliğine Sahip Ethernet 802.3az işlevini destekler • PXE özelliğini destekler
Arka Panel I/O	• 1 x PS/2 Fare Bağlantı Noktası • 1 x PS/2 Klavye Bağlantı Noktası • 1 x Paralel Portu (ECP/EPP destekler) • 1 x Seri Port: COM1 • 1 x D-Sub Bağlantı Noktası • 1 x HDMI Bağlantı Noktası • 2 x USB 2.0 Bağlantı noktası (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)) • 2 x USB 3.0 Bağlantı noktası (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)) • LED'e sahip 1 x RJ-45 LAN Bağlantı Noktası (ACT/LINK LED ve SPEED LED) • HD Ses Jakı: Hat Girişi / Ön Hoparlör / Mikrofon
Depolama	• 2 x SATA3 6,0 Gb/s bağlayıcıları NCQ, AHCI ve Hot Plug işlevlerini destekler
Bağlayıcı	• 1 x COM Bağlantı noktası bağlantısı • 1 x TPM bağlantısı • 1 x Kasa Yetkisiz Erişim bağlantısı • 1 x CPU Fan bağlayıcısı (3-pin) • 1 x Kasa Fanı bağlayıcısı (3-pin) • 1 x 24 pin ATX güç bağlayıcısı

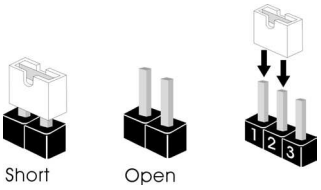
	• 1 x Ön panel ses bağlayıcısı • 2 x USB 2.0 bağlantısı (4 USB 2.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)) • 1 x USB 3.0 bağlantısı (2 USB 3.0 bağlantı noktasını destekler) (ESD Korumasını destekler (ASRock Tam Ani Yükseliş Koruması)) * USB3_1_2 bağlayıcısı USB2_3 bağlantı noktasıyla paylaşılır.
BIOS Özelliği	• GUI Desteği ile 64Mb AMI UEFI Legal BIOS • "Tak Çalıştır"ı destekler • ACPI 1.1 Uyumlu Uyandırma Olayları • Jumpersız ayarlamayı destekler • AMBIOS 2.3.1 Desteği
Donanım Monitörü	• CPU/Kasa Sıcaklığı Tespiti • CPU/Kasa Devirölçer • CPU/Kasa Sessiz Fan (Kasa Fan Hızının CPU Sıcaklığına Göre Otomatik olarak Ayarlanmasını Sağlar) • CPU/Kasa Fanı Çoklu Hız Kontrolü • KASA AÇIK algılaması • Voltaj İzleme: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore
OS	• Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Windows® 7 64-bit işletim sistemi yüklemek için, ISO dosyasında paketlenmiş xHCI sürücülerine sahip değiştirilmiş bir kurulum diski gereklidir. Daha ayrıntılı talimatlar için lütfen 121. sayfaya başvurun. * Güncellenen Windows® 10 sürücüsü için, lütfen ayrıntılı bilgi için ASRock'un web sitesini ziyaret ediniz: http://www.asrock.com
Belgeler	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP için hazır (ErP/EuP için hazır güç beslemesi gereklidir)

** Detaylı ürün bilgisi için, lütfen web sitemizi ziyaret edin: http://www.asrock.com*

Sınırlamalar nedeniyle, gerçek bellek boyutu Windows® 32-bit işletim sistemleri çerçevesinde sistem kullanımına ayrıldığı için 4GB'den az olabilir. Windows® 64-bit işletim sistemlerinde bu tür sınırlamalar yoktur. Windows® tarafından kullanılmayan bellekten faydalanmak için ASRock XFast RAM'i kullanabilirsiniz.

1.3 Bağlantı Teli Kurulumu

Çizim, bağlantı tellerinin kurulumunu göstermektedir. Tel kapağı, pimlerin üzerine yerleştirildiğinde, tel "Kısa" olur. Pimlerin üzerinde tel kapağı bulunmadığında, tel "Kısa" olur. Çizim, pin1 ve pin2 alanları "Kısa" olan ve bu iki pim üzerinde bir bağlantı teli kapağı bulunan 3-pin bağlantı telini göstermektedir.



CMOS'u Temizle Bağlantı Teli
(CLRCMOS1)
(bkz. sf.1, No. 15)

Varsayılan CMOS'u Temizle

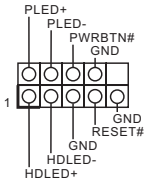
CLRCMOS1, CMOS verilerini temizlememizi sağlar. Sistem parametrelerini temizlemek ve varsayılan kurulum ayarlarına sıfırlamak için, lütfen bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç beslemesinden çekin. 15 saniye bekledikten sonra, CLRCMOS1 üzerindeki pin2 ve pin3'ü 5 saniye boyunca kısaltmak için bir bağlantı teli kullanın. Ancak, CMOS'u lütfen BIOS'u güncelledikten hemen sonra temizlemeyin. BIOS'u güncelledikten hemen sonra CMOS'u temizlemeniz gerekirse, önce sistemi başlatın ve ardından CMOS temizleme işlemi öncesinde yeniden kapatın. Lütfen, parola, tarih, saat ve varsayılan kullanıcı profilinin yalnızca CMOS bataryası çıkarıldığında temizleneceğini unutmayın.

CMOS'u temizlerseniz, kasa açık uyarısı alabilirsiniz. Önceki kasa yetkisiz erişim durumu kaydını silmek için lütfen BIOS durumunu "Durumu Temizle" olarak belirleyin.

1.4 Ekli Bağlantılar ve Bağlayıcılar

Ekli bağlantılar ve bağlayıcılar bağlantı teli değildir. Bağlantı teli kapaklarını bu bağlantı ve bağlayıcılar üzerine yerleştirmeyin. Bağlantı teli kapaklarının bağlantılar ile bağlayıcılar üzerine yerleştirilmesi, anakarta kalıcı hasar verebilir.

Sistem Paneli Bağlantısı
(9-pin PANEL1)
(bkz sf.1, No. 9)



Güç anahtarını bağlayın, kasa üzerindeki anahtar ile sistem durumu belirtecini aşağıdaki pim düzenine göre sıfırlayın. Kabloları bağlarken pozitif ve negatif pimleri not edin.

PWRBTN (Güç Anahtarı):
Güç anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Güç anahtarını kullanarak sistemin hangi yöne hareketle kapanacağını seçebilirsiniz.

RESET (Sıfırlama Anahtarı):
Sıfırlama anahtarını kasa ön paneline bağlayın. Bilgisayarın kilitlenmesi ve normal şekilde yeniden başlatılamaması halinde reset (sıfırla) düğmesine basın.

PLED (Sistem Güç LED'i):
Güç durumu göstergesini kasa ön paneline bağlayın. Sistem çalışırken LED ışığı yanacaktır. Sistem S1/S3 uyku durumdayken LED ışığı yanıp söner. Sistem S4 uyku durumunda ya da kapalıyken (S5) LED ışık kapanır.

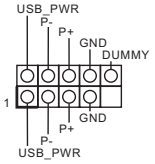
HDLED (Sabit Disk Etkinlik LED'i):
Sabit sürücü etkinlik LED'ini kasa ön paneline bağlayın. Sabit sürücü veri okur ya da yazarken LED ışığı yanar.

Ön panel tasarımı kasaya göre değişiklik gösterebilir. Bir ön panel modülü, temel olarak bir güç anahtarı, sıfırlama anahtarı, güç LED'i, sabit sürücü aktivitesi LED'i, hoparlör gibi birimlerden oluşur. Kasanızın ön panel modülünü bu bağlantıya takmadan önce, kablo düzenlemeleri ile pin düzenlemelerinin düzgün şekilde yapıldığından emin olun.

Seri ATA3 Bağlayıcıları
(SATA3_1:
bkz. s.1, No. 8)
(SATA3_2:
bkz. s.1, No. 10)

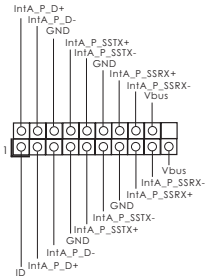
Bu iki SATA3 bağlayıcısı, veri aktarım hızı 6,0 Gb/sn'ye kadar olan dahili depolama aygıtları için tasarlanmış SATA veri kablolarını destekler.

USB 2.0 Bağlantıları
(9-pin USB2_3)
(bkz. sf.1, No. 5)
(9-pin USB4_5)
(bkz. sf.1, No. 6)



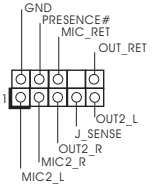
Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki iki USB 2.0 bağlantı noktasının yanı sıra, iki adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 2.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

USB 3.0 Bağlantıları
(19-pin USB3_1_2)
(bkz. sf.1, No. 4)



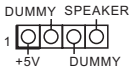
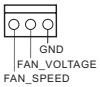
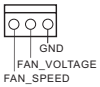
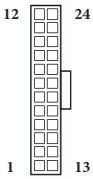
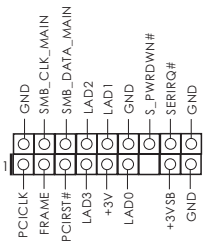
Bu anakart üzerinde, I/O paneli üzerindeki iki USB 3.0 bağlantı noktasının yanı sıra, bir adet bağlantı bulunmaktadır. Her USB 3.0 bağlantısı, iki adet bağlantı noktasını destekleyebilir.

Ön Panel Ses Bağlantısı
(9-pin HD_AUDIO1)
(bkz. sf.1, No. 16)

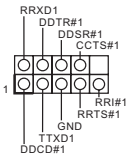


Bu bağlantı, ses aygıtlarının ön ses paneline bağlanması içindir.

1. *Yüksek Tanımlı Ses, Jak Algılama özelliğini destekler, ancak bu işlevin düzgün çalışabilmesi için kasa üzerindeki panel kablosunun HDA işlevini desteklemesi gerekmektedir. Sisteminizi kurarken, lütfen kılavuzumuzdaki talimatlar ile kasa kılavuzundaki talimatları izleyin.*
2. *AC'97 ses paneli kullanıyorsanız, lütfen aşağıdaki adımları uygulayarak ön panel ses bağlantısına takın:*
   A. Mic_IN'i (MIC) MIC2_L'ye bağlayın.
   B. Audio_R'yi (RIN) OUT2_R'ye ve Audio_L'yi (LIN) OUT2_L'ye bağlayın.
   C. Toprak'ı (GND) Toprak'a (GND) bağlayın.
   D. MIC_RET ve OUT_RET yalnızca HD ses paneli içindir. AC'97 ses paneli için bunları bağlamanıza gerek yoktur.
   E. Ön mikrofonu etkinleştirmek için, Realtek Kontrol panelinde "FrontMic" sekmesine gidin ve "Kayıt Ses Seviyesi"ni ayarlayın.

Kasa Hoparlörü Fişi (4-pinli SPEAKER1) (bkz. s.1 No. 11)		Lütfen kasa hoparlörünü bu fişe bağlayın.
Kasa Fanı Konektörü (3-pin CHA_FAN1) (bkz sf.1, No. 7)		Lütfen fan kablosunu fan konektörüne takın ve siyah teli topraklama pinine bağlayın.
CPU Fan Bağlayıcıları (3-pin CPU_FAN1) (bkz sf.1, No. 1)		Lütfen fan kablosunu fan konektörüne takın ve siyah teli topraklama pinine bağlayın.
ATX Güç Bağlayıcısı (24-pin ATXPWR1) (bkz. sf.1, No. 3)		Bu anakart, 24-pin ATX güç bağlayıcısı sağlamaktadır. 20-pin ATX güç beslemesi kullanmak için, lütfen Pin 1 ve Pin13'e bağlayın.
Kasa Yetkisiz Erişim Bağlantısı (2-pin CI1) (bkz. sf.1, No. 13)		Bu anakartın kasa kapağının açılıp açılmadığını tespit eden bir KASA AÇIK özelliği bulunmaktadır. Bu özelliğin kullanılabilmesi için kasa yetkisiz erişim tasarımına sahip bir kasa kullanılmalıdır.
TPM Bağlantısı (17-pin TPMS1) (bkz. sf.1, No. 12)		Bu bağlayıcı, anahtarlar, dijital sertifikalar, parolalar ve verileri güvenli bir şekilde saklama özelliği bulunan Güvenilir Platform Modülü (TPM) sistemini destekler. TPM sistemleri, aynı zamanda ağ güvenliğinin artırılması, dijital kimliklerin korunması ve platform bütünlüğünün sağlanmasına da yardımcıdır.

Seri Bağlantı Noktası Bağlantısı
(9-pin COM2)
(bkz. sf.1, No. 14)



Bu COM2 bağlantısı seri bağlantı yuvası modülünü destekler.

1 개요

ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 마더보드를 구입해 주셔서 감사합니다 . 이 마더보드는 ASRock 의 일관되고 엄격한 품질관리 하에 생산되어 신뢰성이 우수하며 , 품질과 내구성에 대한 ASRock 의 기준에 부합하는 우수한 성능과 견고한 설계를 제공합니다 .

마더보드 규격과 BIOS 소프트웨어를 업데이트할 수도 있기 때문에 , 이 문서의 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다 . 이 설명서가 변경될 경우 , 업데이트된 버전은 ASRock 의 웹사이트에서 추가 통지 없이 제공됩니다 . 이 마더보드와 관련하여 기술적 지원이 필요한 경우 , 당사의 웹사이트를 방문하여 사용 중인 모델에 대한 구체적 정보를 구하십시오 . ASRock 의 웹사이트에서는 최신 VGA 카드와 CPU 지원 목록도 찾을 수 있습니다 . ASRock 웹사이트 http://www.asrock.com.

1.1 포장 내용물

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 마더보드 (Mini-ITX 폼팩터)
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 간편 설치 안내서
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 지원 CD
- 시리얼 ATA (SATA) 데이터 케이블 2 개 (선택 품목)
- I/O 패널 실드 1 개

1.2 규격

플랫폼	• Mini-ITX 폼 팩터 • CPU 전원용 솔리드 콘덴서 • 고 밀도 유리 직물 PCB
CPU	• Intel® 쿼드 코어 프로세서 N3150 (최대 2.08 GHz) (N3150B-ITX) • Intel® 듀얼 코어 프로세서 N3050 (최대 2.16 GHz) (N3050B-ITX)
메모리	• 듀얼 채널 DDR3/DDR3L 메모리 기술 • DDR3/DDR3L SO-DIMM 슬롯 2 개 • DDR3/DDR3L 1333/1066 비 -ECC, 비버퍼링 메모리 지원 • 시스템 메모리 최대 용량 : 16GB (주의 참조) * 단지 1 개의 DIMM 모듈을 설치할 경우 , 그것은 DDR3_A1 에 설치하세요 .
확장 슬롯	• PCI Express 2.0 x1 슬롯 1 개
그래픽	• Intel® 8 세대 (Gen 8) 그래픽 : 내부에 최대 12 개의 실행 유닛 포함 • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • 더블 VGA 수출 : HDMI 와 D-Sub 포트 독립 디스플레이 컨트롤러를 지원 • HDMI 기술 지원 (최대 해상도 2560x1600 @ 60Hz) • D-Sub 지원 (최대 해상도 1920x1200 @ 60Hz) • Auto Lip Sync, xvYCC 및 HBR (High Bit Rate Audio)(HDMI 포함) 지원 (HDMI 호환 모니터 필요) • HW 가속 디코더 지원 : 레벨 5.2 에서 H.264, 레벨 5 에서 H.265/HEVC(GPU 가속화), JPEG, VP8 • HDMI 포트를 이용한 HDCP 기능 지원 • HDMI 포트를 이용한 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 재생 지원
오디오	• 7.1 CH HD 오디오 지원 (Realtek ALC887 오디오 코덱) * 7.1 CH HD 오디오를 구성하려면 HD 전면 패널 오디오 모듈을 사용하고 다채널 오디오 기능을 오디오 드라이버로 활성화해야 합니다 .

- 서지 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원
- ELNA Audio Caps.

LAN	• PCIE 1 개 , Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Wake-On-WAN 지원 • Wake-On-LAN 지원 • 조명 /ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원 • LAN 케이블 감지 지원 • 절전형 이더넷 802.3az 지원 • PXE 지원
후면 패널 I/O	• PS/2 마우스 포트 1 개 • PS/2 키보드 포트 1 개 • 의 병렬 포트 :ECP/EPP 지원오 디오 잭 1 개 • 의 COM1 1 개 • D-Sub 포트 1 개 • HDMI 포트 1 개 • USB 2.0 포트 2 개 (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원) • USB 3.0 포트 2 개 (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원) • LED 장착 RJ-45 LAN 포트 1 개 (ACT/LINK LED 및 SPEED LED) • HD 오디오 잭 : 라인 입력 / 전면 스피커 / 마이크
저장 장치	• SATA3 6.0 Gb/s 커넥터 2 개 , NCQ, AHCI 및 “핫 플러그” 기능 지원
커넥터	• COM 포트 헤더 1 개 • TPM 헤더 1 개 • 섀시 침입 헤더 1 개 • CPU 팬 커넥터 1 개 (3 핀) • 섀시 팬 커넥터 1 개 (3 핀) • 24 핀 ATX 전원 커넥터 1 개 • 전면 패널 오디오 커넥터 1 개 • USB 2.0 헤더 2 개 (USB 2.0 포트 4 개 지원) (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원)

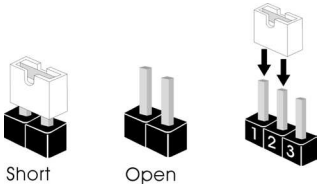
	• AUSB 3.0 헤더 1 개 (USB 3.0 포트 2 개 지원) (ESD 보호 (ASRock 풀 스파이크 보호) 지원) * USB3_1_2 커넥터가 USB2_3 포트와 공유됨 .
BIOS 기능	• 64Mb GUI 지원을 제공하는 AMI UEFI 적합형 BIOS • "플러그 앤 플레이"지원 • ACPI 1.1 웨이크 - 업 이벤트와의 호환 • 점퍼 프리 지원 • SMBIOS 2.3.1 지원
하드웨어 모니터	• CPU/ 섀시 온도 감지 • CPU/ 섀시 타코미터 • CPU/ 섀시 저소음 팬 (CPU 온도에 의한 섀시 팬 속도 자동 조정) • CPU/ 섀시 팬 다중 속도 조절 • 케이스 열림 감지 • 전압 모니터링 : +12V, +5V, +3.3V, CPU Vcore
OS	• 마이크로 소프트 Windows® 10 64 비트 / 8.1 64 비트 / 7 64 비트 * Windows® 7 64 비트 OS 를 설치하려면 , xHCI 드라이버가 ISO 파일에 압축되어 들어 있는 수정된 설치 디스크가 필요합니다 . 자세한 지침은 121 페이지를 참조하십시오 . * 업데이트된 Windows® 10 드라이브의 경우 , 자세한 내용은 ASRock 의 웹사이트 http://www.asrock.com 을 참조하십시오 .
인증	• FCC, CE, WHQL • ErP/EuP 사용 가능 (ErP/EuP 사용 가능 전원공급장치 필요)

** 자세한 제품 정보에 대해서는 당사 웹사이트를 참조하십시오 : http://www.asrock.com*

제한 때문에 실제 메모리 크기는 Windows® 32 비트 운영체제 하의 시스템 사용을 위한 예비 메모리용 4GB 보다 더 적을 수 있습니다 . Windows® 64 비트 운영체제에는 그러한 제한이 없습니다 . ASRock XFast RAM 을 사용하여 Windows® 가 사용할 수 없는 메모리를 이용할 수 있습니다 .

1.3 점퍼 설정

그림은 점퍼를 어떻게 설정하는지 보여줍니다 . 점퍼 캡을 핀에 씌우면 점퍼가 "단락"됩니다 . 점퍼 캡을 핀에 씌우지 않으면 점퍼가 "단선"됩니다 . 그림은 3 핀 점퍼를 보여주며 핀 1 과 핀 2 는 점퍼 캡을 씌울 때 "단락"됩니다 .



Clear CMOS 점퍼 (CLRCMOS1) (1 페이지 , 15 번 항목 참조)

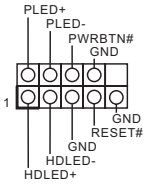
CLRCMOS1 을 사용하여 CMOS 에 저장된 데이터를 지울 수 있습니다 . 시스템 파라미터를 지우고 기본 설정으로 초기화하려면 컴퓨터를 끄고 전원 코드를 전원공급장치에서 빼십시오 . 15 초 동안 기다린 후 점퍼 캡을 사용하여 CLRCMOS1 의 핀 2 와 핀 3 을 5 초 동안 단락시키십시오 . 그러나 BIOS 업데이트 직후에는 CMOS 를 삭제하지 마십시오 . BIOS 업데이트를 완료한 직후 CMOS 를 지워야 할 경우 , 우선 시스템을 부팅한 후 바이오스 업데이트를 종료한 다음 CMOS 지우기 작업을 해야 합니다 . CMOS 배터리를 제거할 경우에만 암호 , 날짜 , 시간 , 사용자 기본 프로파일이 지워집니다 .

CMOS 를 지울 경우 케이스 열림이 감지될 수도 있습니다 . BIOS 옵션 "Clear Status(상태 지우기)"를 조절하여 이전의 섀시 침입 상태에 대한 기록을 지우십시오 .

1.4 온보드 헤더 및 커넥터

온보드 헤더와 커넥터는 점퍼가 아닙니다 . 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우지 마십시오 . 점퍼 캡을 온보드 헤더와 커넥터에 씌우면 마더보드가 영구적으로 손상됩니다 .

시스템 패널 헤더
(9 핀 PANEL1)
(1 페이지 , 9 번 항목 참조)



섀시의 전원 스위치 , 리셋 스위치 , 시스템 상태 표시등을 아래의 핀 할당에 따라 이 헤더에 연결합니다 . 케이블을 연결하기 전에 양극 핀과 음극 핀을 기록합니다 .

PWRBTN(전원 스위치):
섀시 전면 패널의 전원 스위치에 연결합니다 . 전원 스위치를 이용해 시스템을 끄는 방법을 구성할 수 있습니다 .

RESET(리셋 스위치):
섀시 전면 패널의 리셋 스위치에 연결합니다 . 컴퓨터가 정지하고 정상적 재시작을 수행하지 못할 경우 리셋 스위치를 눌러 컴퓨터를 재시작합니다 .

PLED(시스템 전원 LED):
섀시 전면 패널의 전원 상태 표시등에 연결합니다 . 시스템이 작동하고 있을 때는 LED 가 켜져 있습니다 . 시스템이 S1/S3 대기 상태에 있을 때는 LED 가 계속 깜박입니다 . 시스템이 S4 대기 상태 또는 전원 꺼짐 (S5) 상태에 있을 때는 LED 가 꺼져 있습니다 .

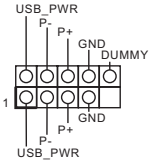
HDLED(하드 드라이브 동작 LED):
섀시 전면 패널의 하드 드라이브 동작 LED 에 연결합니다 . 하드 드라이브가 데이터를 읽거나 쓰고 있을 때 LED 가 켜져 있습니다 .

전면 패널 디자인은 섀시별로 다를 수 있습니다 . 전면 패널 모듈은 주로 전원 스위치 , 리셋 스위치 , 전원 LED, 하드 드라이브 동작 LED, 스피커 등으로 구성되어 있습니다 . 섀시 전면 패널 모듈을 이 헤더에 연결할 때 와이어 할당과 핀 할당이 정확히 일치하는지 확인합니다 .

시리얼 ATA3 커넥터
(SATA3_1:
1 페이지 , 8 번 항목 참조)
(SATA3_2:
1 페이지 , 10 번 항목 참조)

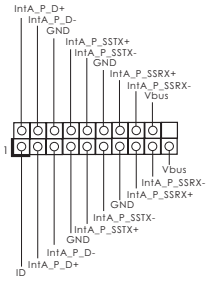
이들 두 SATA3 커넥터는 최대 6.0 Gb/s 데이터 전송 속도를 제공하는 내부 저장 장치용 SATA 데이터 케이블을 지원합니다 .

USB 2.0 헤더
(9 핀 USB2_3)
(1 페이지 , 5 번 항목 참조)
(9 핀 USB4_5)
(1 페이지 , 6 번 항목 참조)



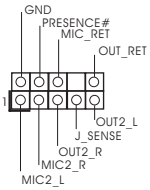
I/O 패널에 USB 2.0 포트 두 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 두 개가 탑재되어 있습니다 . 각 USB 2.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다 .

USB 3.0 헤더
(19 핀 USB3_1_2)
(1 페이지 , 4 번 항목 참조)



I/O 패널에 USB 3.0 포트 두 탑재되어 있을 뿐 아니라 마더보드에 헤더 한 개가 탑재되어 있습니다 . 각 USB 3.0 헤더는 포트 두 개를 지원할 수 있습니다 .

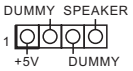
전면 패널 오디오 헤더
(9 핀 HD_AUDIO1)
(1 페이지 , 16 번 항목 참조)



이 헤더는 오디오 장치를 전면 오디오 패널에 연결하는 데 사용됩니다 .

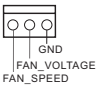
1. 고음질 오디오는 잭 감지를 지원하지만 올바르게 작동하려면 섀시의 패널 와이어가 HDA 를 지원해야 합니다 . 설명서 및 섀시 설명서에 나와 있는 지침을 따라 시스템을 설치하십시오 .
2. AC'97 오디오 패널을 사용할 경우 아래와 같은 절차를 따라 전면 패널 오디오 헤더에 설치하십시오 :
A. Mic_IN (MIC) 를 MIC2_L 에 연결합니다 .
B. Audio_R (RIN) 을 OUT2_R 에 연결하고 Audio_L (LIN) 을 OUT2_L 에 연결합니다 .
C. 접지 (GND) 를 접지 (GND) 에 연결합니다 .
D. MIC_RET 및 OUT_RET 는 HD 오디오 패널에만 사용됩니다 . AC'97 오디오 패널용으로 연결할 필요가 없습니다 .
E. 전면 마이크를 활성화하려면 Realtek 제어판에서 "FrontMic" 탭으로 가서 "Recording Volume(녹음 볼륨)"을 조정합니다 .

새시 스피커 헤더
(4 핀 SPEAKER 1)
(1 페이지 , 11 번 항목 참조)



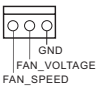
새시 스피커를 이 헤더에 연결하십시오 .

섀시 팬 커넥터
(3 핀 CHA_FAN1)
(1 페이지 , 7 번 항목 참조)



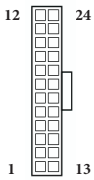
팬 케이블을 팬 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오 .

CPU 팬 커넥터
(3 핀 CPU_FAN1)
(1 페이지 , 1 번 항목 참조)



CPU 팬 케이블을 커넥터에 연결하고 검은색 와이어를 접지핀에 연결하십시오 .

ATX 전원 커넥터
(24 핀 ATXPWR1)
(1 페이지 , 3 번 항목 참조)

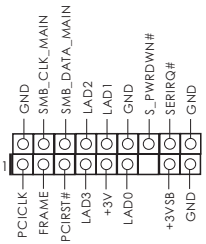


이 마더보드에는 24 핀 ATX 전원 커넥터가 탑재되어 있습니다 . 20 핀 ATX 전원공급 장치를 사용하려면 핀 1 과 핀 13 을 따라 연결하십시오 .

섀시 침입 헤더
(2 핀 CI1)
(1 페이지 , 13 번 항목 참조)

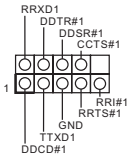
이 마더보드는 섀시 커버가 제거될 경우 이를 감지하는 케이스 열림 감지 기능을 지원합니다 . 이 기능을 사용하려면 섀시 침입 감지 설계가 적용된 섀시를 사용해야 합니다 .

TPM 헤더
(17 핀 TPMS1)
(1 페이지 , 12 번 항목 참조)



이 커넥터는 키 , 디지털 인증서 , 암호 및 데이터를 안전하게 보관할 수 있는 TPM(Trusted Platform Module) 시스템을 지원합니다 . TPM 시스템은 네트워크 보안을 강화하고 , 디지털 신원을 보호하며 플랫폼 무결성을 유지합니다 .

시리얼 포트 헤더
(9 핀 COM2)
(1 페이지 , 14 번 항목 참조)



이 COM2 헤더는 시리얼 포트 모듈을 지원합니다 .

1 はじめに

アスロックの一貫した厳格な品質管理の下で製造された信頼性の高いマザーボードであるアスロック N3150B-ITX / N3050B-ITX マザーボードをお買い上げいただきありがとうございます。アスロックの品質と耐久性の取り組みに準拠した堅牢な設計を持つ、優れたパフォーマンスを提供します。

マザーボードの仕様と BIOS ソフトウェアは更新されることがあるため、このマニュアルの内容は予告なしに変更することがあります。このマニュアルの内容に変更があった場合には、更新されたバージョンは、予告なくアスロックのウェブサイトから入手できるようになります。このマザーボードに関する技術的なサポートが必要な場合には、ご使用のモデルについての詳細情報を、当社のウェブサイトで参照ください。アスロックのウェブサイトでは、最新の VGA カードおよび CPU サポート一覧もご覧になれます。アスロックウェブサイト http://www.asrock.com.

1.1 パッケージの内容

- アスロック N3150B-ITX / N3050B-ITX マザーボード（ミニ ITX フォームファクター）
- アスロック N3150B-ITX / N3050B-ITX クイックインストールガイド
- アスロック N3150B-ITX / N3050B-ITX サポート CD
- 2 x シリアル ATA（SATA）データケーブル（オプション）
- 1 x I/O パネルシールド

1.2 仕様

プラットフォーム	• ミニ ITX フォームファクター • CPU 電源用固体コンデンサ • 高密度ガラス繊維 PCB
CPU	• Intel® Quad-Core プロセッサー N3150 (最大 2.08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Intel® Dual-Core プロセッサー N3050 (最大 2.16 GHz) **(N3050B-ITX)**
メモリ	• デュアルチャンネル DDR3/DDR3L メモリテクノロジー • DDR3/DDR3L SO-DIMM スロット x 2 • DDR3/DDR3L 1333/1066 ECC なし、アンバッファードメモリをサポート • システムメモリの最大容量：16GB（注意を参照） * DIMM モジュールを 1 つだけ取り付ける場合は、DDR3_A1 に取り付けてください。
拡張スロット	• 1 x PCI Express 2.0 x1 スロット
グラフィックス	• Intel® 第 8 世代 (Gen 8) グラフィックス : 最大 12 EU 内蔵 • DirectX 11.1、ピクセルシェーダー 5.0 • デュアル VGA 出力 : 独立型ディスプレイコントローラによる HDMI および D-Sub ポートサポート • HDMI をサポート。最大解像度 2560x1600 @60Hz • D-Sub をサポート。 最大解像度 1920x1200 @60Hz • HDMI（HDMI 準拠のモニターが必要）では、オートリップシンク、xvYCC、HBR（高ビットレートオーディオ）をサポート • HW アクセラレーテッド・デコーダーに対応 : H.264 @ レベル 5.2、H.265/HEVC @ レベル 5（GPU アクセラレーテッド）、JPEG、VP8 • HDMI ポートで、HDCP 機能をサポート • HDMI ポートで、フル HD 1080p ブルーレイ (BD) 再生をサポート
音声	• 5.1 CH HD オーディオ（Realtek ALC887 オーディオコーデック） * 7.1 CH HD オーディオを設定するためには、HD フロントパネルのオーディオモジュールを使用し、オーディオドライバを通してマルチチャンネルオーディオ機能を有効にする必要があります。

	• サージ保護（ASRock フルスパイク保護）をサポートします • ELNA Audio Caps.
LAN	• PCIE x1 ギガビット LAN 10/100/1000 Mb/ 秒 • Realtek RTL8111GR • ウェイクオン WAN をサポートします • ウェイクオンランをサポート • 雷 /ESD 保護（(ASRock フルスパイク保護）をサポートします • LAN ケーブル検出をサポート • エネルギー効率のよいイーサネット 802.3az をサポート • PXE をサポート
リアパネル I/O	• 1 x PS/2 マウスポート • 1 x PS/2 キーボードポート • 1 x シリアル用ポート • 1 x パラレル用ポート • 1 x D-Sub ポート • 1 x HDMI ポート • 2 x USB 2.0 ポート（ESD 保護（ASRock フルスパイク保護）をサポートします） • 2 x USB 3.0 ポート（ESD 保護（ASRock フルスパイク保護）をサポートします） • LED 付き 1 x RJ-45 LAN ポート（ACT/LINK LED と SPEED LED） • HD オーディオジャック： ラインイン / フロントスピーカー / マイク
ストレージ	• 2 x SATA3 6.0 Gb/ 秒コネクター、NCQ、AHCI、「ホットプラグ」機能をサポート
コネクター	• 1 x COM ポートヘッダー • 1 x TPM ヘッダー • 1 x シャーシイントルージョンヘッダー • 1 x CPU ファンコネクター（3 ピン） • 1 x シャーシファンコネクター（3 ピン） • 1 x 24 ピン ATX 電源コネクター • 1 x 前面パネルオーディオコネクター • 2 x USB 2.0 ヘッダー(4 つの USB 2.0 ポートをサポート)(ESD 保護（ASRock フルスパイク保護）をサポートします）

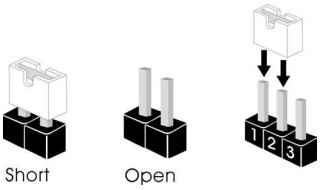
	• 1 x USB 3.0 ヘッダー（2 つの USB 3.0 ポートをサポート）（ESD 保護（ASRock フルスパイク保護）をサポートします） * USB3_1_2 コネクタは USB2_3 ポートと共有。
BIOS 機能	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS（GUI サポート） • プラグ & プレイをサポート • ACPI 1.1 準拠ウェイクアップイベント • jumperfree モードサポート • SMBIOS 2.3.1 サポート
ハードウェアモニター	• CPU/ シャーシ温度センサー • CPU / シャーシタコメーター • CPU/ シャーシ静音ファン（CPU 温度によるシャーシファン速度の自動調整可能） • CPU/ シャーシファンマルチ速度制御 • ケース開閉検知 • 電圧監視：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore
OS	• Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Windows® 7 64 ビット OS をインストールするには、ISO ファイルに xHCI ドライバを組み込むことで修正されたインストールディスクが必要です。詳細な手順については、121 ページを参照してください。 * 更新された Windows® 10 ドライバについては、ASRock のウェブサイトで詳細をご確認ください : http://www.asrock.com
認証	• FCC、CE、WHQL • ErP/EuP Ready（ErP/EuP ready 電源が必要です）

** 商品詳細については、当社ウェブサイトをご覧ください。http://www.asrock.com*

Windows® 32 ビットオペレーティングシステムでの、システム使用に割り当てられた実際のメモリサイズは制限のため、4GB 未満のことがあります。Windows® 64 ビットのオペレーティングシステムでは、そのような制限はありません。Windows® では使えないメモリを使用するために、アスロック XFast RAM を使用することができます。

1.3 ジャンパー設定

このイラストは、ジャンパーの設定方法を示しています。ジャンパーキャップがピンに被さっていると、ジャンパーは「ショート」です。ジャンパーキャップがピンに被さっていない場合には、ジャンパーは「オープン」です。この図は 3 ピンのジャンパーを表し、ジャンパーキャップがピン 1 とピン 2 に被さっているとき、これらのピンは「ショート」です。



CMOS クリアジャンパー (CLRCMOS1) （p.1、No. 15 参照）	 デフォルト	 CMOS のクリア

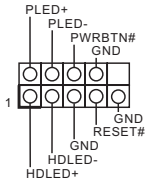
CLRCMOS1 は、CMOS のデータをクリアすることができます。クリアして、デフォルト設定にシステムパラメーターをリセットするには、コンピューターの電源を切り、電源から電源コードを抜いてください。15 秒待ってから、CLRCMOS1 のピン 2 とピン 3 をジャンパーキャップを使って 5 秒間ショートします。ただし、BIOS をアップデートした直後に、CMOS をクリアしないでください。BIOS をアップデート後、CMOS をクリアする必要があれば、最初にシステムを起動し、それから CMOS クリアアクションを行う前にシャットダウンしてください。パスワード、日付、時間、ユーザーのデフォルトプロファイルは、CMOS の電池を取り外した場合にのみ、消去されることにご注意ください。

CMOS をクリアすると、ケースの開閉が検知されることがあります。以前のシャーシイントルージョンステータス記録を消去するには、BIOS オプションから「Clear Status（ステータスの消去）」で調整してください。

1.4 オンボードのヘッダーとコネクター

オンボードヘッダーとコネクターはジャンパーではありません。これらヘッダーとコネクターにはジャンパーキャップを被せないでください。ヘッダーおよびコネクターにジャンパーキャップを被せると、マザーボードに永久損傷が起こることがあります。

システムパネルヘッダー
(9 ピンパネル 1)
(p.1、No. 9 参照)



電源スイッチを接続し、スイッチをリセットし、下記のピン割り当てに従って、シャーシのシステムステータス表示ランプをこのヘッダーにセットします。ケーブルを接続するときには、ピンの＋と－に気をつけてください。

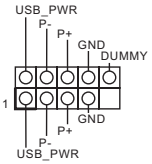
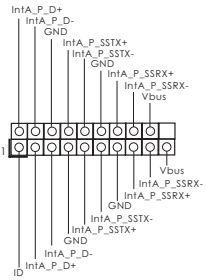
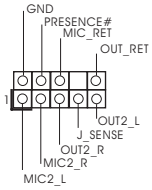
PWRBTN(電源スイッチ):
シャーシ前面パネルの電源スイッチに接続してください。電源スイッチを使用して、システムをオフにする方法を設定できます。

RESET(リセットスイッチ):
シャーシ前面パネルのリセットスイッチに接続してください。コンピューターがフリーズしたり、通常の再起動を実行できない場合には、リセットスイッチを押して、コンピューターを再起動します。

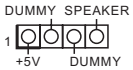
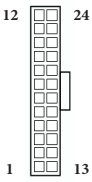
PLED(システム電源 LED):
シャーシ前面パネルの電源ステータスインジケーターに接続してください。システム稼働中は、LED が点灯します。システムが S1/S3 スリープ状態の場合には、LED は点滅を続けます。システムが S4 スリープ状態または電源オフ(S5)のときには、LED はオフです。

HDLED(ハードドライブアクティビティ LED):
シャーシ前面パネルのハードドライブアクティビティ LED に接続してください。ハードドライブのデータを読み取りまたは書き込み中に、LED はオンになります。

前面パネルデザインは、シャーシによって異なることがあります。前面パネルモジュールは、主に電源スイッチ、リセットスイッチ、電源 LED、ハードドライブアクティビティ LED、スピーカーなどから構成されます。シャーシの前面パネルモジュールとこのヘッダーを接続する場合には、配線の割り当てと、ピンの割り当てが正しく合致していることを確かめてください。

シリアル ATA3 コネクター（SATA3_1：p.1、No. 8 参照）（SATA3_2：p.1、No. 10 参照）		これら 2 つの SATA3 コネクターは、最高 6.0 Gb/ 秒のデータ転送速度で内部ストレージデバイス用の SATA データケーブルをサポートします。
USB 2.0 ヘッダー（9 ピン USB2_3）（p.1、No. 5 参照）（9 ピン USB4_5）（p.1、No. 6 参照）		I/O パネルの 2 つの USB 2.0 ポートに加えて、このマザーボードには 2 つのヘッダーがあります。各 USB 2.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。
USB 3.0 ヘッダー（19 ピン USB3_1_2）（p.1、No. 4 参照）		I/O パネルの 2 つの USB 3.0 ポートに加えて、このマザーボードには 1 つのヘッダーがあります。各 USB 3.0 ヘッダーは、2 つのポートをサポートできます。
フロントパネルオーディオヘッダー（9 ピン HD_AUDIO1）（p.1、No. 16 参照）		このヘッダーは、フロントオーディオパネルにオーディオデバイスを接続するためのものです。

1. *ハイディフィニションオーディオはジャックセンシングをサポートしていますが、正しく機能するためには、シャーシのパネルワイヤーが HDA をサポートしていることが必要です。お使いのシステムを取り付けるには、当社のマニュアルおよびシャーシのマニュアルの指示に従ってください。*
2. *AC'97 オーディオパネルを使用する場合には、次のステップで、前面パネルオーディオヘッダーに取り付けてください。*
   Mic_IN (MIC) を MIC2_L に接続します。
   B. Audio_R (RIN) を OUT2_R に、Audio_L (LIN) を OUT2_L に接続します。
   C. アース (GND) をアース (GND) に接続します。
   D. MIC_RET と OUT_RET は、HD オーディオパネル専用です。AC97 オーディオパネルではこれらを接続する必要はありません。
   E. フロントマイクを有効にするには、Realtek コントロールパネルの「FrontMic」タブで、「録音音量」を調整してください。

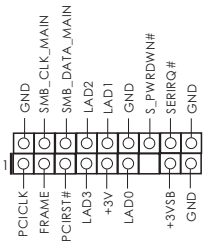
シャーシスピーカーヘッダ (4 ピン SPEAKER1) (p.1、No. 11 参照)		シャーシのスピーカーとこのヘッダを接続してください。
シャーシファンコネクター (3 ピン CHA_FAN1) (p.1、No. 7 参照)		ファンケーブルはファンコネクターに接続し、黒線とアースピンを合わせてください。
CPU ファンコネクター (3 ピン CPU_FAN1) (p.1、No. 1 参照)		CPU ファンケーブルをコネクタに接続して、黒色のワイヤーを接地ピンに接続してください。
ATX 電源コネクター (24 ピン ATXPWR1) (p.1、No. 3 参照)		このマザーボードは 24 ピン ATX 電源コネクターを提供します。20 ピンの ATX 電源を使用するには、ピン 1 と 13 番に合わせて接続してください。

日本語

シャーシイントリュージョンヘッダー
（2 ピン CI1）
（p.1、No. 13 参照）

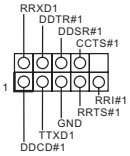
このマザーボードはシャーシカバーが開けられたことを検知する、ケース開閉検知機能をサポートします。この機能には、シャーシイントルージョン検知設計されたシャーシが必要です。

TPM ヘッダー
（17 ピン TPMS1）
（p.1、No. 12 参照）



このコネクターはトラステッドプラットフォームモジュール(TPM)システムをサポートし、鍵、デジタル証明書、パスワード、データを安全に保管することができます。TPM システムはまた、ネットワークセキュリティを高め、デジタル証明書を保護し、プラットフォームの完全性を保証します。

シリアルポートヘッダー
（9 ピン COM2）
（p.1、No. 14 参照）



この COM2 ヘッダーはシリアルポートモジュールをサポートします。

1 简介

感谢您购买 ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 主板，这是按照 ASRock 一贯严格质量控制标准生产的性能可靠的主板。它提供符合 ASRock 质量和耐久性承诺的精良设计和卓越性能。

由于主板规格和 BIOS 软件可能已更新，因此，本文档的内容可能会随时更改，恕不另行通知。如果本文档有任何修改，则更新的版本将发布在 ASRock 网站上，我们不会另外进行通知。如果您需要与此主板相关的技术支持，请访问我们的网站以具体了解所用型号的信息。您也可以在 ASRock 网站上找到最新 VGA 卡和 CPU 支持列表。ASRock 网站 http://www.asrock.com。

1.1 包装清单

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 主板（Mini-ITX 规格尺寸）
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 快速安装指南
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 支持光盘
- 2 x 串行 ATA (SATA) 数据线（选购）
- 1 x I/O 面板

1.2 规格

平台	• Mini-ITX 规格 • CPU 供电电路固态电容 • 高密度防潮纤维电路板
CPU	• Intel® 四核处理器 N3150 (最高 2.08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Intel® 双核处理器 N3050 (最高 2.16 GHz) **(N3050B-ITX)**
内存	• 双通道 DDR3/DDR3L 内存技术 • 配备 2 个 DDR3/DDR3L SO-DIMM 插槽 • 支持 DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC， un-buffered 内存 • 系统内存最大容量 : 16GB （见“注意”） * 如果只安装一条内存条，请将其安装到 DDR3_A1。
扩充槽	• 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
图形	• Intel® 第 8 代 (Gen 8) 图形 : 内部最高 12 个 EU • DirectX 11.1 、Pixel Shader 5.0 • 双重显示输出选项 : 通过独立显示控制器提供 HDMI 和 D-Sub 接口 • 支持 HDMI，最大分辨率达 2560x1600 @ 60Hz • 支持 D-Sub，最大分辨率达 1920x1200 @ 60Hz • 支持 HDMI, 可支持自动声画同步，xvYCC 与 HBR (高位速音频) (需配备兼容 HDMI 的显示器) • 支持硬件加速解码器 : H.264 – 级别 5.2、H.265/HEVC – 级别 5 (GPU 已加速)、JPEG、VP8 • 通过 HDMI 接口支持 HDCP • 通过 HDMI 端口支持 1080p 蓝光光盘 (BD) 高清晰播放
音频	• 7.1 声道高保真音频 (Realtek ALC887 音频编码解码器) * 要配置 7.1 CH 高清音频，需要使用高清前面板模块和通过音频驱动程序启用多通道音频功能。 • 支持防突波 (华擎全防护) • ELNA 专业音效电容
LAN	• PCIE x1 千兆网卡 10/100/1000 Mb/s

- Realtek RTL8111GR
- 支持远端開机功能 (Wake-On-WAN)
- 支持网络唤醒功能 (Wake-On-LAN)
- 支持防雷击 / 防 ESD 静电 (华擎全防护)
- 支持网线侦测
- 支持 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支持 PXE

后面板 I/O

- 1 x PS/2 鼠标接口
- 1 x PS/2 键盘 接口
- 1 x 並行端口 (支持 ECP/EPP)
- 1 x 串行端口 : COM1
- 1 x D-Sub 接口
- 1 x HDMI 接口
- 2 x USB 2.0 接口 (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 2 x USB 3.0 接口 (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 1 x RJ-45 网卡接口 LED 指示灯 (ACT/LINK LED 和 SPEED LED)
- HD 音频插孔 : 线性输入 / 前置喇叭 / 麦克风

存储

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接口，支持 NCQ、AHCI 和热插拔

接口

- 1 x COM 端口接针
- 1 x TPM 接针
- 1 x 机箱开启警告功能接针
- 1 x CPU 风扇接口 (3-pin)
- 1 x 机箱风扇接口 (3-pin)
- 1 x 24 针 ATX 电源接口
- 1 x 前面板音频接口
- 2 x USB 2.0 接针 (支持 4 USB 2.0 接口) (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))
- 1 x USB 3.0 连接头 (支持 2 个 USB 3.0 接口) (支持防 ESD 静电 (华擎全防护))

* USB3_1_2 接口与 USB2_3 接口共用。

BIOS 功能特点

- 支持图形界面的 64Mb AMI UEFI Legal BIOS
- 支持 " 即插即用 "
- 符合 ACPI 1.1，支持唤醒与自动开机 (Wake Up Events)

- 支持免跳线
- 支持 SMBIOS 2.3.1

硬件监控

- CPU / 机箱温度检测
- CPU / 机箱转速计
- CPU / 机箱静音风扇 (可根据处理器温度自动调节机箱风扇转速)
- CPU / 机箱风扇多速控制
- 机箱开启侦测
- 电压实时监控 : +12V、+5V、+3.3V、核心电压

操作系统

- 支持 Microsoft® Windows® 10 64 位 / 8.1 64 位 / 7 64 位

* 要安装 Windows® 7 64 位操作系统，需要包含了已封装到 ISO 文件的 xHCI 驱动程序的已修改安装磁盘。请参考第 121 页了解详情。

* 有关 Windows® 10 更新驱动程序，请访问 ASRock 网站了解详情 : http://www.asrock.com

认证

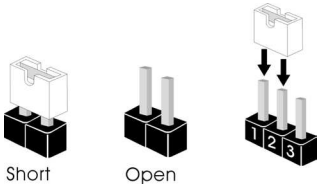
- FCC、CE、WHQL
- 支持 ErP/EuP (需要搭配支持 ErP/EuP 的电源供应器）

** 有关详细产品信息，请访问我们的网站：http://www.asrock.com*

由于限制原因，实际内存容量可能会小于 4GB，以保留给 Windows® 32-bit 操作系统下的系统使用。Windows® 64-bit 操作系统没有此类限制。您可以使用 ASRock XFast RAM 来利用 Windows® 不能使用的内存。

1.3 跳线设置

此图显示如何设置跳线。将跳线帽装到这些针脚上时，跳线 “短接”。如果这些针脚上没有装跳线帽，跳线 “开路”。此图显示 3 针跳线，当跳线帽装在针脚 1 和针脚 2 上，它们“短接”。



清除 CMOS 跳线
(CLRCMOS1)
(见第 1 页，第 15 个）

默认

清除 CMOS

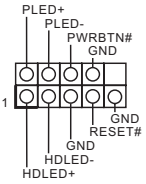
CLRCMOS1 允许您清除 CMOS 中的数据。要清除和重置系统参数到默认设置，请关闭计算机，从电源上拔下电源线插头。等候 15 秒后，使用跳线帽将 CLRCMOS1 上的针脚 2 和针脚 3 短接 5 秒。但是，请勿在更新 BIOS 后立即清除 CMOS。如果您需要在刚完成 BIOS 更新后清除 CMOS，则必须先启动系统，并在关闭后再执行清除 CMOS 操作。请注意，密码、日期、时间和用户默认配置文件只在卸下 CMOS 电池后才会被清除。

如果您清除 CMOS，机箱打开会被检测到。请将 BIOS 选项“Clear Status”（清除状态）调整为清除前一个机箱侵入状态的记录。

1.4 板载接脚和接口

板载接脚和接口不是跳线。不要将跳线帽装到这些接脚和接口上。将跳线帽装到这些接脚和接口上将会对主板造成永久性损坏。

系统面板接脚
(9 针 PANEL1)
(见第 1 页， 第 9 个）



按照下面的针脚分配，将机箱上的电源开关、重置开关和系统状态指示灯连接到此接脚。在连接线缆前请记下正负针脚。

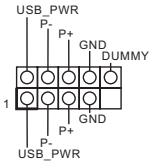
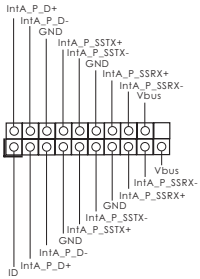
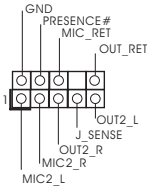
PWRBTN（电源开关）：
连接到机箱前面板上的电源开关。您可以配置使用电源开关关闭系统的方式。

RESET（重置开关）：
连接到机箱前面板上的重置开关。如果计算机死机，无法执行正常重新启动，按重置开关重新启动计算机。

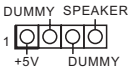
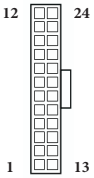
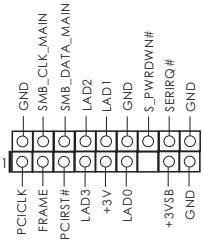
PLED（系统电源 LED）：
连接到机箱前面板上的电源状态指示灯。系统操作操作时，此 LED 亮起。系统处在 S1/S3 睡眠状态时，此 LED 闪烁。系统处在 S4 睡眠状态或关机 (S5) 时，此 LED 熄灭。

HDLED（硬盘活动 LED）：
连接到机箱前面板上的硬盘活动 LED 指示灯。硬盘正在读取或写入数据时，此 LED 亮起。

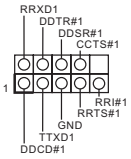
前面板设计根据机箱不同而有所差异。前面板模块主要包括电源开关、重置开关、电源 LED、硬盘活动 LED 指示灯、扬声器等。将机箱前面板模块连接到此接脚时，确保连线分配和针脚分配正确匹配。

SATA3 接口 (SATA3_1: 见第 1 页 , 第 8 个） (SATA3_2: 见第 1 页 , 第 10 个）		这 2 个 SATA3 接口支持最高 6.0 Gb/s 数据传输速率的内部存储设备的 SATA 数据线。
USB 2.0 接脚 (9 针 USB2_3) (见第 1 页，第 5 个） (9 针 USB4_5) (见第 1 页，第 6 个）		除 I/O 面板上的 2 个 USB 2.0 端口外，此主板上还有 2 个接脚。每个 USB 2.0 接脚可以支持两个端口。
USB 3.0 接脚 (19 针 USB3_1_2) (见第 1 页，第 4 个）		除 I/O 面板上的 2 个 USB 3.0 端口外，此主板上还有 1 个接脚。每个 USB 3.0 接脚可以支持两个端口。
前面板音频接脚 (9 针 HD_AUDIO1) (见第 1 页，第 16 个）		此接脚用于将音频设备连接到前音频面板。

1. *高清音频支持插孔感测，但机箱上的面板连线必须支持 HDA 才能正常工作。请按照我们的手册和机箱手册的说明安装系统。*
2. *如果您使用 AC' 97 音频面板，请按照以下步骤将它安装到前面板音频接脚：*
   A. 将 Mic_IN (MIC) 连接到 MIC2_L。
   B. 将 Audio_R (RIN) 连接到 OUT2_R，将 Audio_L (LIN) 连接到 OUT2_L。
   C. 将接地端 (GND) 连接到接地端 (GND)。
   D. MIC_RET 和 OUT_RET 只用于高清音频面板。您不需要针对 AC' 97 音频面板连接它们。
   E. 要启用前麦克风，请转到 Realtek 控制面板上的“FrontMic”（前麦克风）选项卡，调整 “Recording Volume”（录音音量）。

机箱喇叭接头 (4 针 SPEAKER1) (见第 1 页， 第 11 个)		请将机箱喇叭连接到这个接头。
机箱风扇接口 (3 针 CHA_FAN1) (见第 1 页， 第 7 个)		请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。
CPU 风扇接口 (3 针 CPU_FAN1) (见第 1 页， 第 1 个)		请将风扇线连接到风扇接口并使黑线匹配接地针脚。
ATX 电源接口 (24 针 ATXPWR1) (见第 1 页，第 3 个)		此主板提供 24 针 ATX 电源接口。要使用 20 针 ATX 电源，请沿针脚 1 和针脚 13 插接它。
机箱侵入接脚 (2 针 CI1) (见第 1 页，第 13 个)		此主板支持 CASE OPEN（机箱打开）检测功能 - 检测机箱盖是否拆下。此功能需要采用侵入检测设计的机箱。
TPM 接脚 (17 针 TPMS1) (见第 1 页，第 12 个)		此接口支持 Trusted Platform Module（信任平台模块，TPM）系统，可以安全地存储密钥、数字证书、密码和数据。TPM 系统也可以帮助增强网络安全，保护数字身份和确保平台完整性。

串行端口接脚
(9 针 COM2)
(见第 1 页，第 14 个)



此 COM2 接脚支持串行端口模块。

電子信息產品污染控制標示

依据中国发布的「电子信息产品污染控制管理办法」及 SJ/T 11364-2006「电子信息产品污染控制标示要求」，电子信息产品应进行标示，藉以向消费者揭露产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。依上述规定，您可于本产品之印刷电路板上看见图一之标示。图一中之数字为产品之环保使用期限。由此可知此主板之环保使用期限为 10 年。

图一

有毒有害物質或元素的名稱及含量說明

若您欲了解此产品的有毒有害物质或元素的名称及含量说明，请参照以下表格及说明。

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	镉 (Cd)	汞 (Hg)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板及电子组件	X	O	O	O	O	O
外部信号连接头及线材	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟指令 2002/95/EC 的规范。

备注： 此产品所标示之环保使用年限，系指在一般正常使用状况下。

1 簡介

感謝您購買 ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 主機板，本主機板經 ASRock 嚴格品管製作，是一套讓人信賴的可靠產品。本產品採耐用設計所展現的優異效能，完全符合 ASRock 對品質及耐用度的承諾。

由於主機板規格及 BIOS 軟體可能會更新，所以本文件內容如有變更，恕不另行通知。如本文件有任何修改，可至 ASRock 網站逕行取得更新版本，不另外通知。若您需要與本主機板相關的技術支援，請上我們的網站瞭解有關您使用機型的特定資訊。您也可以在 ASRock 網站找到最新的 VGA 卡及 CPU 支援清單。ASRock 網站 http://www.asrock.com

繁體中文

1.1 包裝內容

- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 主機板 (Mini-ITX 尺寸)
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 快速安裝指南
- ASRock N3150B-ITX / N3050B-ITX 支援光碟
- 2 x Serial ATA (SATA) 資料纜線（選用）
- 1 x I/O 面板外罩

1.2 規格

平台	• Mini-ITX 尺寸 • CPU 供電電路固態電容 • 高密度防潮纖維電路板
CPU	• Intel® 四核心處理器 N3150 (最高 2.08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Intel® 雙核心處理器 N3050 (最高 2.16 GHz) **(N3050B-ITX)**
記憶體	• 雙通道 DDR3/DDR3L 記憶體技術 • 2 個 DDR3/DDR3L SO-DIMM 插槽 • 支援 DDR3/DDR3L 1333/1066 非 ECC、無緩衝記憶體 • 最大系統記憶體容量：16GB (請參閱「注意」) * 如果只安裝一條記憶體，請將其安裝到 DDR3_A1。
擴充插槽	• 1 x PCI Express 2.0 x1 插槽
顯示卡	• Intel® 第八代繪圖技術 : 內部最多 12 Eus • DirectX 11.1，Pixel Shader 5.0 • 雙顯示輸出 : 透過獨立顯示控制器提供 HDMI 和 D-Sub 接口 • 支援最高達 2560x1600 @ 60Hz 解析度的 HDMI • 支援最高達 1920x1200 @ 60Hz 解析度的 D-Sub • 支援使用 HDMI（需相容於 HDMI 監視器）的 Auto Lip Sync、xvYCC 及 HBR（高位元率音訊） • 支援硬體加速解碼器：H.264 @ level 5.2、H.265/HEVC @ level 5 (GPU 加速)、JPEG、VP8 • 支援含 HDMI 連接埠的 HDCP 功能 • 支援透過 HDMI 連接埠的 Full HD 1080p Blu-ray (BD) 播放
音訊	• 7.1 聲道高傳真音效能 (Realtek ALC887 音源編碼解碼器) * 若要設定 7.1 CH HD 音訊，必須使用 HD 前面板音訊模組，並透過音訊驅動程式啟用多聲道音訊功能。 • 支援防突波 (ASRock 全防護) • ELNA 音效專用電容
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s

- Realtek RTL8111GR
- 支援 Wake-On-WAN
- 支援網路喚醒
- 支援防雷擊 / 防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 支援網路線偵測功能
- 支援 Energy Efficient Ethernet 802.3az
- 支援 PXE

後面板 I/O

- 1 x PS/2 滑鼠連接埠
- 1 x PS/2 鍵盤連接埠
- 1 x 並列埠
- 1 x 串列埠
- 1 x D-Sub 連接埠
- 1 x HDMI 連接埠
- 2 x USB 2.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 2 x USB 3.0 連接埠 (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 1 x RJ-45 LAN 連接埠，含 LED（ACT/LINK LED 及 SPEED LED）
- HD 音訊插孔： 線性輸入 / 前置 / 麥克風

儲存裝置

- 2 x SATA3 6.0 Gb/s 接頭，支援 NCQ、AHCI 及「熱插拔」功能

接頭

- 1 x COM 連接埠標頭
- 1 x TPM 標頭
- 1 x 機殼防護標頭
- 1 x CPU 風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 機殼風扇接頭 (3-pin)
- 1 x 24 pin ATX 電源接頭
- 1 x 前面板音訊接頭
- 2 x USB 2.0 排針 (支援 4 USB 2.0 連接埠) (支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)
- 1 x USB 3.0 接頭（支援 2 USB 3.0 連接埠）(支援防 ESD 靜電 (ASRock 全防護)

* USB3_1_2 接頭與 USB2_3 接頭共用。

BIOS 功能

- 64Mb AMI UEFI Legal BIOS (支援 GUI)
- 支援即插即用（Plug and Play,PnP）

- ACPI 1.1 電源管
- 支援喚醒功能
- 支援 jumperfree 免跳線模式

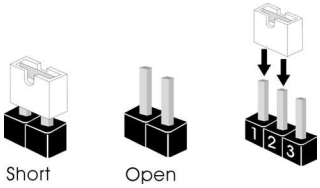
硬體監視器	• CPU ／機殼溫度感應 • CPU ／機殼轉速計 • CPU ／機殼靜音風扇（允許按照 CPU 溫度自動調整機殼風扇速度） • CPU ／機殼風扇多重速度控制 • 機殼開啟偵測 • 電壓監控：+12V、+5V、+3.3V、CPU Vcore
作業系統	• Microsoft® Windows® 10 64 位元 /8.1 64 位元 /7 64 位元 * 為安裝 Windows® 7 64 位元作業系統，須使用經過修改的安裝磁碟，其中包含 封裝成 ISO 檔案的 xHCI 驅動程式。如需更詳盡的說明，請參閱第 121 頁。 * 如需更新的 Windows® 10 驅動程式，請造訪華擎網站，取得詳細資訊：http://www.asrock.com
認證	• FCC、CE、WHQL • ErP/EuP Ready（需具備 ErP/EuP ready 電源供應器）

** 如需產品詳細資訊，請上我們的網站：http://www.asrock.com*

在 Windows® 32 位元作業系統下，因有保留供系統使用記憶體的限制，所以實際記憶體大小可能低於 4GB。Windows® 64 位元作業系統則沒有此類限制。您可使用 ASRock XFast RAM 運用 Windows® 無法使用的記憶體。

1.3 跳線設定

圖例顯示設定跳線的方式。當跳線帽套在針腳上時，該跳線為「短路」。若沒有跳線帽套在針腳上，該跳線為「開啟」。圖例顯示當 3-pin 跳線的跳線蓋套在 pin1 及 pin2 時，這兩個針腳皆為「短路」。



清除 CMOS 跳線
(CLRCMOS1)
(請參閱第 1 頁，編號 15)

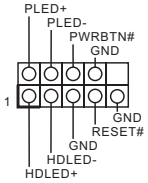
您可利用 CLRCMOS1 清除 CMOS 中的資料。若要清除及重設系統參數為預設設定，請先關閉電腦電源，再拔下電源供應器的電源線。在等待 15 秒後，請使用跳線帽讓 CLRCMOS1 上的 pin2 及 pin3 短路約 5 秒。不過，請不要在更新 BIOS 後立即清除 CMOS。若您需在更新 BIOS 後立即清除 CMOS，則必須先重新啟動系統，然後於進行清除 CMOS 動作前關機。請注意，只有在取出 CMOS 電池時才會清除密碼、日期、時間及使用者預設設定檔。

若您清除 CMOS，可能會偵測到機殼開啟。請調整 BIOS 選項「清除狀態」，清除先前機殼防護狀態的紀錄。

1.4 板載標頭及接頭

板載排針及接頭都不是跳線。請勿將跳線帽套在這些排針及接頭上。將跳線帽套在排針及接頭上，將造成主機板永久性的受損。

系統面板排針
(9-pin PANEL1)
(請參閱第 1 頁， 編號 9)



請依照以下的針腳排列將機殼上的電源開關、重設開關及系統狀態指示燈連接至此排針。在連接纜線之前請注意正負針腳。

PWRBTN (電源開關) :
連接至機殼前面板上的電源開關。您可設定使用電源開關關閉系統電源的方式。

RESET (重設開關) :
連接至機殼前面板上的重設開關。若電腦凍結且無法執行正常重新啟動，按下重設開關即可重新啟動電腦。

PLED (系統電源 LED) :
連接至機殼前面板上的電源狀態指示燈。系統正在運作時，此 LED 會亮起。系統進入 S1/S3 睡眠狀態時，LED 會持續閃爍。系統進入 S4 睡眠狀態或關機 (S5) 時，LED 會熄滅。

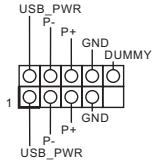
HDLED (硬碟活動 LED) :
連接至機殼前面板上的硬碟活動 LED。硬碟正在讀取或寫入資料時，LED 會亮起。

各機殼的前面板設計各有不同。前面板模組主要是由電源開關、重設開關、電源 LED、硬碟活動 LED、喇叭及其他裝置組成。將機殼前面板模組連接至此排針時，請確定佈線及針腳指派皆正確相符。

Serial ATA3 接頭
(SATA3_1：
請參閱第 1 頁，編號 8)
(SATA3_2:
請參閱第 1 頁，編號 10)

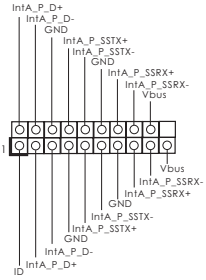
這兩組 SATA3 接頭皆支援內部儲存裝置的 SATA 資料纜線，最高可達 6.0 Gb/s 資料傳輸率。

USB 2.0 排針
(9-pin USB2_3)
(請參閱第 1 頁，編號 5)
(9-pin USB4_5)
(請參閱第 1 頁，編號 6)



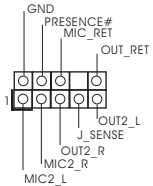
除了 I/O 面板上的兩個 USB 2.0 連接埠外，在本主機板上還有另外兩組排針。各 USB 2.0 排針皆可支援兩個連接埠。

USB 3.0 排針
(19-pin USB3_1_2)
(請參閱第 1 頁，編號 4)



除了 I/O 面板上的兩個 USB 3.0 連接埠外，在本主機板上還有另外一組排針。各 USB 3.0 排針皆可支援兩個連接埠。

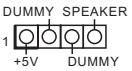
前面板音訊排針
(9-pin HD_AUDIO1)
(請參閱第 1 頁，編號 16)



本排針適用於連接音訊裝置至前面板音訊。

1. *高解析度音訊支援智慧型音效介面偵測 (Jack Sensing)，但機殼上的面板線必須支援 HDA 才能正確運作。請依本手冊及機殼手冊說明安裝系統。*
2. *若您使用 AC' 97 音訊面板，請按照以下步驟安裝至前面板音訊排針：*
   A. 將 Mic_IN (MIC) 連接至 MIC2_L。
   B. 將 Audio_R (RIN) 連接至 OUT2_R 且將 Audio_L (LIN) 連接至 OUT2_L。
   C. 將接地 (GND) 連接至接地 (GND)。
   D. MIC_RET 及 OUT_RET 僅供 HD 音訊面板使用。您不需要在 AC' 97 音訊面板上連接。
   E. 若要啟動前側麥克風，請前往 Realtek 控制面板中的「FrontMic」標籤調整「錄音音量」。

機箱喇叭接頭
(4-pin SPEAKER1)
(請參閱第 1 頁， 編號 11)



請將機箱喇叭連接到這個接頭。

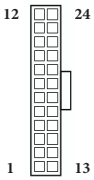
機殼風扇接頭
(3-pin CHA_FAN1)
(請參閱第 1 頁， 編號 7)

請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

CPU 風扇接頭
(3-pin CPU_FAN1)
(請參閱第 1 頁， 編號 1)

請將風扇纜線連接至風扇接頭，並比對黑線及接地針腳。

ATX 電源接頭
(24-pin ATXPWR1)
(請參閱第 1 頁，編號 3)

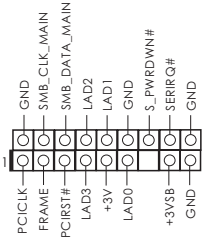


本主機板配備一組 24-pin ATX 電源接頭。若要使用 20-pin ATX 電源供應器，請插入 Pin 1 及 Pin 13。

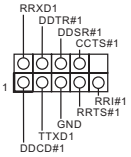
機殼防護排針
(2-pin CI1)
(請參閱第 1 頁，編號 13)

本主機板支援「機殼開啟」偵測功能，可偵測機殼外蓋是否遭移除。若要使用本功能，機殼必須採用機殼防護偵測設計。

TPM 標頭
(17-pin TPMS1)
(請參閱第 1 頁，編號 12)



此接頭支援信賴平台模組 (TPM) 系統，可確保儲存金鑰、數位憑證、密碼及資料的安全。TPM 系統也能強化網路安全、保護數位身分並確定平台完整性。

序列連接埠排針 (9-pin COM2) (請參閱第 1 頁，編號 14)		此 COM2 排針支援序列連接埠模組。

Spesifikasi

Platform	• Bentuk dan Ukuran Mini-ITX • Kapasitor Solid untuk daya CPU • PCB Struktur Kaca Kepadatan Tinggi
CPU	• Prosesor Intel® Quad-Core N3150 (hingga 2.08 GHz) **(N3150B-ITX)** • Prosesor Intel® Dual-Core N3050 (hingga 2.16 GHz) **(N3050B-ITX)**
Memori	• Teknologi Memori DDR3/DDR3L Kanal Ganda • 2 slot DDR3/DDR3L SO-DIMM • Mendukung DDR3/DDR3L 1333/1066 non-ECC, memori tanpa buffer • Kapasitas maksimum memori sistem: 16GB (lihat PERHATIAN) * Jika hanya satu modul DIMM yang terpasang, maka pasang ke DDR3_A1.
Slot Ekspansi	• 1 x Slot PCI Express 2.0 x1
Grafis	• Grafis Intel® generasi ke-8 (Gen 8): hingga 12 EUs Inside • DirectX 11.1, Pixel Shader 5.0 • Output VGA Ganda: mendukung port HDMI dan D-Sub • Mendukung HDMI dengan resolusi maksimum hingga 2560x1600 @ 60Hz • Mendukung D-Sub dengan resolusi maksimum hingga 1920x1200 @ 60Hz • Mendukung Auto Lip Sync, xvYCC, dan HBR (High Bit Rate Audio) dengan HDMI (memerlukan monitor HDMI yang kompatibel) • Mendukung Dekoder HW yang Diakselerasi: H.264 @ level 5.2, H.265/HEVC @ level 5 (GPU yang diakselerasi), JPEG, VP8 • Mendukung fungsi HDCP dengan port HDMI • Mendukung pemutaran Full HD 1080p Blu-ray (BD) dengan port HDMI
Audio	• Audio HD 7.1 CH (Realtek ALC887 Audio Codec) * Untuk mengkonfigurasi Audio HD 7.1 CH, modul audio panel depan HD harus digunakan dan fitur audio multisaluran.

	• Mendukung Perlindungan Lonjakan Tegangan (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock) • ELNA Audio Caps.
LAN	• PCIE x1 Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s • Realtek RTL8111GR • Mendukung Wake-On-WAN • Mendukung Wake-On-LAN • Mendukung Perlindungan Petir/ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock) • Mendukung Deteksi Kabel LAN • Mendukung Energy Efficient Ethernet 802.3az • Mendukung PXE
Panel I/O Belakang	• 1 x Port Mouse PS/2 • 1 x Port Keyboard PS/2 • 1 x Parallel port • 1 x Serial port: COM1 • 1 x Port D-Sub • 1 x Port HDMI • 2 x Port USB 2.0 (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock)) • 2 x Port USB 3.0 (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock)) • 1 x Port LAN RJ-45 dengan LED (ACT/LINK LED dan SPEED LED) • Soket Audio HD: Saluran masuk/Speaker Depan/Mikrofon
Penyimpanan	• 2 x Konektor SATA3 6,0 Gb/s, mendukung fungsi NCQ, AHCI, dan Hot Plug
Konektor	• 1 x Header port COM • 1 x Header TPM • 1 x Header Intrusi Chassis • 1 x Konektor kipas CPU (3-pin) • 1 x Konektor kipas chassis (3-pin) • 1 x Konektor daya ATX 24 pin • 1 x Konektor audio panel depan • 2 x Header USB 2.0 (mendukung 4 port USB 2.0) (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock))

	• 1 x Header USB 3.0 (mendukung 2 port USB 3.0) (Mendukung Perlindungan ESD (Perlindungan Penuh Lonjakan Tegangan ASRock)) * konektor USB3_1_2 digunakan dengan port USB2_3.
Fitur BIOS	• 64Mb AMI UEFI Legal BIOS dengan dukungan GUI • Menggunakan "Plug and Play" • ACPI 1.1 Compliance Wake Up Events • Menggunakan jumperfree • Penyokong AMBIOS 2.3.1
Perangkat Keras Monitor	• Sensor Suhu CPU/Chassis • Takometer CPU/Chassis • Kipas Hening CPU/Chassis (Memungkinkan Penyesuaian Otomatis Kecepatan Kipas Chassis Berdasarkan Suhu CPU) • Kontrol Multikecepatan Kipas CPU/Chassis • Deteksi CASE OPEN • Pemantauan Tegangan: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore
OS	• Kompatibel dengan Microsoft® Windows® 10 64-bit / 8.1 64-bit / 7 64-bit * Untuk menginstal OS Windows® 7 64-bit, diperlukan disk penginstalan yang telah dimodifikasi dengan driver xHCI yang disertakan dalam file ISO. Lihat halaman 121 untuk petunjuk lebih rinci. * Untuk driver Windows® 10 yang diperbarui, kunjungi situs web ASRock untuk info rinci: http://www.asrock.com
Sertifikasi	• FCC, CE, WHQL • Siap untuk ErP/EuP (memerlukan catu daya untuk ErP/EuP)

** Untuk informasi tentang produk rinci, kunjungi situs web kami: http://www.asrock.com*

Karena keterbatasan, ukuran memori sebenarnya mungkin kurang dari 4GB karena akan digunakan sistem berdasarkan sistem operasi Windows® 32-bit. Sistem operasi Windows® 64-bit tidak memiliki keterbatasan tersebut. Anda dapat menggunakan ASRock XFast RAM untuk memanfaatkan memori yang tidak dapat digunakan Windows® tersebut.

Creating Windows® 7 Installation Disk with USB 3.0 Drivers Packed

The USB 3.0 ports on your motherboard require the USB 3.0 drivers to function properly. Due to the Windows® 7 installation disk does not include the USB 3.0 drivers, please create a Windows® 7 installation disk with the Intel® USB 3.0 eXtensible Host Controller (xHCI) drivers packed into the ISO file of your own.

Requirements

- A program that can create and modify ISO files, such as UltraISO
- Windows® 7 installation disk
- USB 3.0 drivers (included in the ASRock Support CD)
- Windows® 7 64-bit PC

Instructions

Step 1

Create a new folder on your computer. Here we name the folder "asrock" as an example.

Step 2

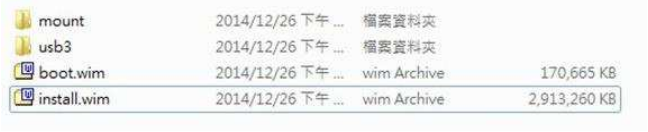
Create another two subfolders. Name the subfolder "mount" and "usb3" as examples.

Step 3

Insert Windows® 7 installation disk in your CD drive.

Step 4

Copy "boot.wim" and "install.wim" files from the "Sources" folder in the Windows® 7 installation disk to the "asrock" folder created in Step 1.

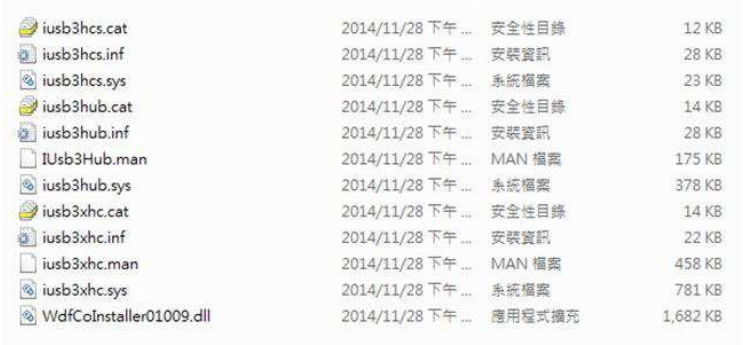

mount 2014/12/26 下午 ... 檔案資料夾
usb3 2014/12/26 下午 ... 檔案資料夾
boot.wim 2014/12/26 下午 ... wim Archive 170,665 KB
install.wim 2014/12/26 下午 ... wim Archive 2,913,260 KB

Step 5

Insert the ASRock Support CD in your CD drive.

Step 6

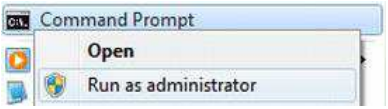
Copy all 12 files under the folders "HCSwitch" (x64) and "Win7" (x64) in the "Drivers" to the subfolder "usb3" created in Step 2.



iusb3hcs.cat	2014/11/28 下午 ...	安全性目錄	12 KB
iusb3hcs.inf	2014/11/28 下午 ...	安裝資訊	28 KB
iusb3hcs.sys	2014/11/28 下午 ...	系統檔案	23 KB
iusb3hub.cat	2014/11/28 下午 ...	安全性目錄	14 KB
iusb3hub.inf	2014/11/28 下午 ...	安裝資訊	28 KB
IUsb3Hub.man	2014/11/28 下午 ...	MAN 檔案	175 KB
iusb3hub.sys	2014/11/28 下午 ...	系統檔案	378 KB
iusb3xhc.cat	2014/11/28 下午 ...	安全性目錄	14 KB
iusb3xhc.inf	2014/11/28 下午 ...	安裝資訊	22 KB
iusb3xhc.man	2014/11/28 下午 ...	MAN 檔案	458 KB
iusb3xhc.sys	2014/11/28 下午 ...	系統檔案	781 KB
WdfCoInstaller01009.dll	2014/11/28 下午 ...	應用程式擴充	1,682 KB

Step 7

Open the "Start" menu and type "command" or "cmd" to launch the command prompt as an administrator.

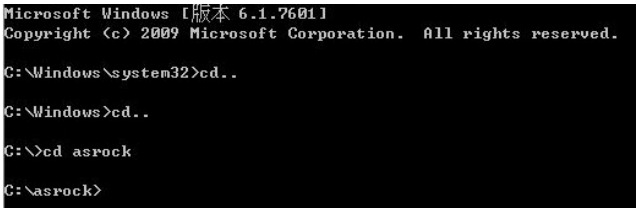


Step 8

Enter the folder created in Step 1, by inputting "cd.." and "cd (folder name)" commands. Refer to the screenshot below.

"cd.." : go to the upper level

"cd (folder name)" : enter the assigned folder



English

Step 9

To add USB 3.0 drivers into "boot.wim" in order to install Windows® 7 by flash3.0, please input the following commands in order and wait until the each process completes.

dism /mount-wim /wimfile:**boot.wim** /index:2 /mountdir:mount
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3hub.inf
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3xhc.inf
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3hcs.inf
dism /unmount-wim /mountdir:mount /commit

Step 10

To add the drivers into the "install.wim" image file, please input the following commands in order and wait until the each process completes.

dism /mount-wim /wimfile:**install.wim /index:4** /mountdir:mount
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3hub.inf
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3xhc.inf
dism /image:mount /add-driver /driver:usb3\iusb3hcs.inf
dism /unmount-wim /mountdir:mount /commit

In this step, please particularly pay attention to the Index number in the first command. Index represents the different versions of Windows® 7. Please check the followings for the versions you use:

Index : 1 Windows 7 HOMEBASIC
Index : 2 Windows 7 HOMEPREMIUM
Index : 3 Windows 7 PROFESSIONAL
Index : 4 Windows 7 ULTIMATE

Step 11

Use a program that can create and modify ISO files, such as UltraISO, to copy the modified "boot.wim" and "install.win" files to the same directory in the Windows® 7 installation disk and cover the original files. (We recommend backing up the original version just in case.) Save as a new ISO file, and then burn the CD which can be used to install.

Contact Information

If you need to contact ASRock or want to know more about ASRock, you're welcome to visit ASRock's website at http://www.asrock.com; or you may contact your dealer for further information. For technical questions, please submit a support request form at http://www.asrock.com/support/tsd.asp

ASRock Incorporation

2F., No.37, Sec. 2, Jhongyang S. Rd., Beitou District,

Taipei City 112, Taiwan (R.O.C.)

ASRock EUROPE B.V.

Bijsterhuizen 3151

6604 LV Wijchen

The Netherlands

Phone: +31-24-345-44-33

Fax: +31-24-345-44-38

ASRock America, Inc.

13848 Magnolia Ave, Chino, CA91710

U.S.A.

Phone: +1-909-590-8308

Fax: +1-909-590-1026